

1320 Autowrap



Bedienerhandbuch

Inhalt

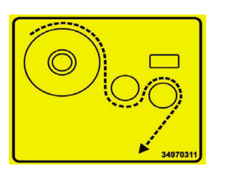




Viktig! Les instruksjonsbok...



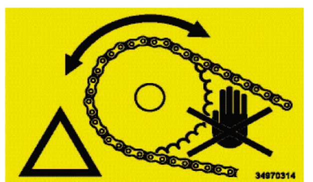
Faremerke, forstrekker



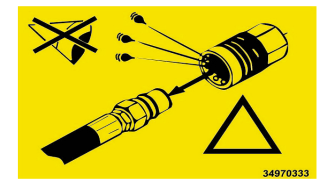
Forstrekker, treing av plast



70% Vorstreckung durch Zahnräder



Öeffnen Sie keine Schutzabdeckungen wäehrend die Maschine an den Traktor gekoppelt ist



Faremerke, hydraulikkolje



Faremerke, kniv



Gefahr, halten Sie Sicherheitsabstand während dis Maschine in Betrieb ist



Stellen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine sicher, dass alle Schrauben und Muttern festgezogen sind



Stellen Sie sicher, dass dis Maschine 30 U/min nicht überschreitet



Artikel-Nr.	Beschreibung
1	Hauptrahmen
2	Turmrahmen
3	Walze, gerippt
4	Walze, glatt
5	Haupt-Wickelarm
6	Sekundärer Wickelarm
7	Haupteinheit Abzugsspindel
8	Sekundäreinheit Abzugsspindel
9	Schneid- und Bindeeinheit
10	Festes Gestänge
11	Armgestänge
12	Sicherheitsschalter
13	NOT-AUS Arm
14	Antriebsmotor Wickelarm
15	Spindelmotor
16	End-Kippeinheit
17	Stützwalze
18	Arm-Einfaltkolben
19	Arm-Einfaltkolben



Tanco Autowrap Ltd möchte Sie zur Wahl der TANCO AUTOWRAP 1320 Ballenwickler Maschine beglückwünschen. Wir sind sicher, dass Sie mit der Maschine zufrieden sein werden und Sie Ihre Investition langfristig nutzen können.

Der TANCO AUTOWRAP Ballenwickler hat mehr Funktionen als alle anderen Ballenwickler Maschinen auf dem Markt. Das Modell 1320 nimmt den Ballen auf, wickelt und stapelt den Ballen, ohne dass der Fahrer die Traktorkabine verlassen muss; das System ist patentiert.

Diese Maschine wird hydraulisch durch das Hydrauliksystem des Traktors angetrieben und wird auch von der Traktorkabine aus gesteuert über eine automatische Steuerung. Die Maschine kann entweder mit dem 3-Punkt-Gestänge verbinden, oder sie kann vorderseitig mit Schnellverbindungen am Traktor-Frontlader montiert werden, oder an einen Radlader. Dabei ist es dann möglich, die Ballen aufeinander zu stapeln. Der umwickelte Ballen kann entweder wie üblich auf den Boden abgegeben werden, bei Einsatz eines optionalen 'Ende Kippen* (Einrichtung zum Absetzen auf das Ballenende) wird der Ballen auf das flache Ende gesetzt.

TANCO AUTOWRAP 1320 ist dazu ausgelegt, Ballen mit Gras, Heu oder Stroh mit einem Nenndurchmesser von 1,1 - 1,5 m und einem Gewicht bis zu (1200kg) einzuwickeln. Das erste 1300 Modell wurde Mitte 1980 auf den Markt gebracht und wurde seit damals stetig weiterentwickelt bis zu unserer heutigen äußerst zuverlässigen und sicheren Maschine.

Diese Anleitung beinhaltet eine Beschreibung, wie die TANCO AUTOWRAP 1320 Maschine eingestellt und mit dem Traktor verbunden wird; überdies wird die Arbeitsweise des Traktors erläutert und stellt zusamen mit der Ersatzteilliste einen Leitfaden für Wartung und Störungsbehebung dar. Bitte bewahren Sie diese Anleitung gut auf - sie stellt einen Teil der Maschine dar.



Lesen Sie die Anleitung bitte sehr gut durch, insbesondere die Sicherheitsanweisungen, ehe Sie die Maschine in Gang setzen.
Befolgen Sie immer die Anleitungen, und sehen Sie bei Störungen im Leitfaden zur Fehlerbehebung nach, um
das Problem und dessen Ursache zu finden. Fragen Sie bei Ihrem Händler zwecks Behebung des Problems nach, ehe Sie dies selbst versuchen und dabei eventuell das Problem
noch verschlimmern.



Technische Daten	1320 Autowrap
Höhe	2270mm
Breite	1370mm / 2230mm
Länge, min.	2260mm
Gewicht	610 kg
Leistung Wickelarm (empfohlen)	28 U/min
Leistung Wickelarm (max.)	35 U/min
Max. Ballendurchmesser	1500mm
Max. Ballengewicht	1200 kg
Leistung	50 Ballen/Stunde (ca.)
Vorstrecker	2 x 750mm Breite; 55 & 70% Streckung
Hydraulische Verbindung	Einfachwirkend + freier Rücklauf
Öldruck	180 bar
Ölmenge (max / min)	50 l/min / 25 l/min
Max. Gegendruck	10 bar
Elektrische Verbindungen	12 V DC

Hinweis: Tanco Autowrap Ltd. behält sich das Recht konstruktiver Änderungenbzw. Änderung der technischen Daten ohne vorherigen Hinweis vor, wobei dies nicht das Recht zu Änderungen schon gelieferter Produkte beinhaltet.



Tanco Autowrap Ltd übernimmt keine Haftung für eventuelle Schäden an Personen, Maschine oder anderen Einrichtungen, sofern die Maschine NICHT gemäß dieser Anleitung benutzt oder die Sicherheitshinweise NICHT befolgt wurden.

Not-Aus
Die Tanco Autowrap 1320 Maschine ist mit einem sogenannten NOT-AUS Schalter am Wickelarm ausgerüstet. Diese Einrichtung hält alle Funktionen unmittelbar an, ist aber per Definition kein NOT-AUS Schalter, da bei seiner Betätigung die Eingänge nicht stillgesetzt werden. Er hat jedoch dieselbe Funktion, daher haben wir für diese Anleitung diese Bezeichnung übernommen.

Sicherheitseinrichtungen
Vor dem Betrieb der Maschine muss sichergestellt werden, dass die gesamten Schutzeinrichtungen und Abdeckungen korrekt angebracht bzw. eingerichtet sind. Die Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn eine der nachstehend in dieser Anleitung beschriebenen Funktionen nicht ordnungsgemäß arbeitet.

Machen Sie sich mit der Bedienung der Maschine vertraut
Sind Sie sich betreffs des Betriebs der Maschine nicht sicher, sei es die Bedienung oder Wartung der Tanco autowrap, so setzen Sie sich bitte mit Ihrem Tanco autowrap Händler in Verbindung.

Änderung von Einstellungen / Wartung
Vor der Durchführung von Einstellungsänderungen oder Wartung der ausschalten und den Öldruck entlasten. Bitte denken Sie daran: eine gut gewartete Maschine ist auch eine sichere Maschine.





WICHTIG!
Stellen Sie immer sicher, dass sich im Gefahrenbereich des Wickelarms bei Betrieb der Maschine keine Personen befinden.

Die Maschine darf nicht von Personen betrieben werden, welche keine ausreichenden Kenntnisse über die sichere Bedienung der Maschine vorweisen können, oder durch Personen, die noch nicht 16 Jahre alt sind.

Gefahrenbereiche
Beim Unternehmen Tanco Autowrap Ltd. steht der Aspekt Bedienersicherheit an erster Stelle; es ist jedoch nicht möglich, für alle Gefahrenbereiche der Maschine absolute Sicherheit zu gewährleisten. Im Hinblick darauf haben wir untenstehend einige Gefahrensituationen aufgeführt, welche beim Betrieb des 1320 Tanco Autowrap Ballenwicklers auftreten können.

Druckschlag des Wickelarms
Während des Wickelvorgangs dreht sich der Arm um den Ballen mit einer Rotationsgeschwindigkeit von 30-25 U/min. Am Arm ist eine Abzugsspindel montiert, bestückt mit einer Plastikfolienrolle. Die Drehgeschwindigkeit des Arms kann einer Person ernsthafte Verletzungen zufügen, sofern diese in den Arbeitsbereich des Wickelarms gerät. Um diese Gefahr zu verringern, haben wir eine NOT-AUS Einrichtung am Wickelarm angebracht, welche alle Bewegungen stoppt, wenn etwas in diesen Bereich eindringt. Es ist überaus wichtig, dass diese Schutzeinrichtung immer korrekt funktioniert, sie darf auch unter keinen Umständen getrennt, unterbrochen oder abgeschaltet werden.



Einquetschgefahr zwischen Hauptrahmen und Wickelarm
Wie obenstehend schon ausgeführt, gibt es einen Wickelarm mit einem Abzugsspindel und einer Kunststofffolienrolle. Bei jeder Umdrehung passiert der Wickelarm den Hauptrahmen. Dabei besteht die Gefahr, dass eine Person, die sich nahe am Hauptrahmen befindet, durch den vorbeifahrenden Wickelarm eingequetscht wird. Der Abstand zwischen dem Hauptrahmen und dem Wickelarm reicht nicht aus, dass sich dort eine Person aufhalten kann. Zwischen dem Vorstrecker und dem Bodenrahmen besteht ebenfalls Quetschgefahr.

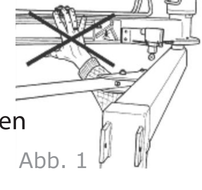


Abb. 1

Einquetschgefahr zwischen Hauptrahmen und Wickelarm
Wie obenstehend schon ausgeführt, gibt es einen Wickelarm mit einem Abzugsspindel und einer Kunststofffolienrolle. Bei jeder Umdrehung passiert der Wickelarm den Hauptrahmen. Dabei besteht die Gefahr, dass eine Person, die sich nahe am Hauptrahmen befindet, durch den vorbeifahrenden Wickelarm eingequetscht wird. Der Abstand zwischen dem Hauptrahmen und dem Wickelarm reicht nicht aus, dass sich dort eine Person aufhalten kann. Zwischen dem Vorstrecker und dem Bodenrahmen besteht ebenfalls Quetschgefahr.

Einquetschgefahr zwischen feststehendem Arm und Wickelarm
Während des Haupt-Wickelvorgangs dreht sich der Wickelarm um einen feststehenden Arm. Jedes Mal, wenn der Wickelarm den feststehenden Arm passiert, existiert die Gefahr, dass Finger eingequetscht werden. Der Abstand zwischen dem feststehenden und dem Wickelarm beträgt zwischen 25 und 40 mm. (Siehe Abb. 2).

Abb. 2



Quetschgefahr durch Folien-Automatisierung
Am Ende des Wickelvorgangs wird die Folie getrennt und bis zum Start des nächsten wickelvorgangs auch dort gehalten. Wenn sich der Schneidarm nach unten bewegt, um die Folienrolle zu arretieren, besteht eine

Quetschgefahr zwischen dem Schneidarm und dem Halter der Schneideinrichtung. Das Messer der Schneideinrichtung, welches die folie schneidet, ist außerordentlich scharf; stellen Sie sicher, dass Ihre Hände nicht in dem Bereich der Folienrollen-Schneideinrichtung geraten. (Siehe Abb. 2).

Quetschgefahr zwischen den Walzen und dem Hauptrahmen
Während des Wickelvorgangs rotiert der Ballen auf zwei Walzen. Wenn sich diese in Bewegung befinden, besteht
Quetschgefahr.

Quetschgefahr zwischen Walzenarmen und Hauptrahmen (nach innen)

Beim Beladen mit einem neuen Ballen bewegen sich Walzenarme in Richtung Hauptrahmen - bitte beachten Sie diese Gefahrensituation! Halten Sie sich von diesem Gefahrenbereich fern.

Quetschgefahr zwischen Walzenarmen und Hauptrahmen (nach außen)
Beim Beladen oder Entladen eines neuen Ballens bewegen sich die Walzenarme nach außen. Sind Sie sich bitte dieser Gefahr bewusst und halten Sie sich von diesem Gefahrenbereich fern.

Dreipunkt-Anhängung
Wird die Maschine über das Dreipunkt-Gestänge angehängt, muss sichergestellt werden, dass die Hebearme gut angezogen sind und somit keine Bewegung zur Seite möglich ist.



Frontanbau
Wird die Maschine auf einen Frontlader montiert, muss am Dreipunkt-Gestänge ein Gegengewicht angebracht werden. Dieses Gegengewicht muss ausreichend groß sein, um dem Traktor gute Stabilität zu verleihen.


Die Verbindung mit schweren Arbeitsgeräten hat eine insgesamt negative Auswirkung auf das Fahren sowie auf das Abbremsen des Traktors.

Transport
Beim Transport auf dem öffentlichen Straßennetz sind bestimmte Sicherheitsmaßnahmen zu beachten:

1. Sicherstellen, dass sich die Maschine in Transportstellung befindet.

2. Sicherstellen, dass der Anpressarm komplett geschlossen ist.

3. Sicherstellen, dass der Wickelarm beim Parken nicht über die Seiten der Maschine hängt.

4. Sicherstellen, dass die Beleuchtung korrekt angeschlossen ist und einwandfrei funktioniert.

5. Es wird empfohlen, für den Transport auf der Straße die Folienrollen aus den Folienabzugsspindeln zu entfernen und die Folienträger auf die Deichsel zu setzen. Dadurch wird die Belastung auf die Maschine vermindert und gleichzeitig die Gefahr verringert, dass die Rollen
versehentlich auf eine öffentliche Straße fallen.

6. Die Maschine ist breit (2660 mm), selbst in Transportstellung - dies gilt es insbesondere beim Befahren schmaler Straßen zu beachten.



Grundprinzipien der Ballenwicklung
Die vielen Vorteile einer Rundballen-Silage liegen auf der Hand - es werden weniger Beschickungseinrichtungen benötigt, das Erntesystem ist flexibel,
die Leistung ist hoch, und es besteht die Möglichkeit, Beschickungseinrichtungen zu verkaufen.

Prinzipiell entstehen dieselben Fermentationsvorgänge, wie wenn Futter in ein Silo gegeben oder zu Ballen gepresst und dann in Kunststofffolie verpackt wird, d.h. es entsteht eine Milchsäurefermentation (CH3CH(OH)COOH) unter anaeroben Bedingungen. Der Sauerstoff im Ballen muss zuerst entzogen, bzw. aufgebraucht sein, ehe die Fermentation beginnt.

Das Gras muss auf ca. 30-40% Trockengehalt getrocknet sein. Der Trockengehalt kann durch das Verdrehenvon Grashalmen mit der Hand festgestellt werden. Treten beim Verzwirbeln des Grases noch Flüssigkeitstropfen aus, ist der Trockengehalt weniger als 25%. Ein zu niedriger Trockengehalt (Nassgras) kann zu vermehrter Buttersäure-Fermentation (C4H8O2) führen, sofern keine Konservierungsmittel dem Gras zugegeben werden. Bei zu hohem Trockengehalt (über 50%) kommt eine normale Fermentation nicht in Gang, wobei dann der im Ballen noch ausreichend vorhandene Sauerstoff das Wachstum von Schimmelpilzen ermöglicht.

Die Ballenpresse
Es ist absolut notwendig, dass die Ballenpresse kompakte und gut geformte Ballen herstellt, unebenmäßig geformte Ballen verursachen Probleme beim Umwickeln mit Folie. Das Umwickeln kann dann länger dauern und der Bedarf an Folienmaterial ist dadurch höher.

Schwierige Ballen
Wird ein unförmiger Ballen eingewickelt, bewegt sich dieser gerne auf der Walze nach außen oder nach innen.



Falls der Ballen anfängt, sich nach außen zu bewegen, muss die Maschine leicht am hinteren Ende angehoben werden, damit sich der Ballen
gegen die Stützwalze am Hauptrahmen anlehnt.

Hat der zu umwickelnde Ballen eine konische Form, müssen Sie sicherstellen, dass das zugespitzte Ende auf den Traktor weist. Es wird dann einfacher sein, dass der Ballen beim Verpacken korrekt liegt. Ein solcher Ballen "dreht" gerne nach vorne in Richtung Spitze und liegt daher gegen die Stützwalzen. Falls der Ballen an einer Böschung liegt, muss er von der unten liegenden Seite her aufgenommen werden.

Verschiedene Folien
Es muss eine gute Folie mit guten Hafteigenschaften verwendet werden, welche für die Ballenwicklung empfohlen ist. Die Stärke der Kunststofffolie muss mindestens 25 µ betragen. (25/1000mm). Damit die Folie sich eng genug um den Ballen legt, wird sie vor dem Wickelvorgang vorgereckt, sie ist damit beim Umwickeln des Ballens etwas dünner. Bei kurzfristiger Lagerung (bis zu acht Wochen) wird empfohlen, die Ballen mit mindestens 4 Lagen Folie am dünnsten Punkt zu umwickeln, mit einer Überlappung von mindestens 52-53%.

Für eine langfristige Lagerung oder wenn das Gras beim Einschlagen nass ist, sollte der Ballen mit 90-100 µ Folie (sechs Lagen) und derselben Überlappung umwickelt werden. Falls eine dünnere Folie eingesetzt wird, müssen noch mehr Lagen aufgebracht werden. Bei sehr heißen Temperaturen dehnt sich die Folie noch mehr, es müssen noch weitere Lagen aufgebracht werden. Es ist besser, einige Folienlagen zuviel um den Ballen zu haben, als zu wenige.

Aus Erfahrung kann man sagen, dass helle Kunststofffolien innerhalb des Ballens eine etwas niedrigere Temperatur erzeugen und die Futterqualität verbessert wird.



Lagerungsstandort
Der Standort für die Lagerung der Ballen muss sorgfältig ausgewählt werden. Der Lagerungsstandort sollte daher vor der Lagerung der Ballen gut vorbereitet werden. Empfohlen wird eine Anhöhe, welche in der Nähe zu Straßen mit einem guten Abflusssystem liegt. Werden die umwickelten Ballen dort einfach auf ein Stoppelfeld gesetzt, kann es sein, dass die Folie durchbohrt wird. Eine Abdeckplane oder eine dünne Sandschicht sollte den Standort abdecken, ehe die Ballen dort über den Winter gelagert werden.

Die Ballen sollten so weit wie möglich im Schatten gelagert werden. Dies reduziert die Gefahr von Löchern in der Folie, durch welche Luft entweichen kann. Ein in der Sonne gelagerter Ballen, der dadurch größeren Temperaturschwankungen ausgesetzt ist, "pumpt" eine Menge Luft in die Folienverpackung des Ballens im Vergleich zu einer Schattenlagerung. Gemäß "Teknik for Lantbruket" [Technik für die Landwirtschaft] in Schweden hat ein schattengelagerter Ballen nur 40% Luftleckage im Vergleich zu Ballen, die in der Sonne gelagert werden.

Stapelung / Schutz
Wenn die Ballen hart und gut geformt wind, können sie vertikal gestapelt werden; lose oder ungleichmäßig geformte Ballen mit wenig Trockenmasse sollten nur eine Lage hoch gestapelt werden, weil sie sich leicht verformen und damit die Gefahr eines Abfließens größer wird.

Die Ballen können auch auf der Seite liegend gelagert werden. Die Folienlagen sind dort dicker und schützen daher besser gegen ein mögliches Durchstoßen.

Die Ballen sollten mit einer Abdeckplane oder einem feinmaschigen Netz gegen Vögel und kleinere Nagetiere geschützt werden. Bekommt die Folie ein Loch, muss dieses mit einem wetterbeständigen und verschleißfestem Klebeband wieder geschlossen werden, wenn möglich unterhalb der äußersten Lage der Kunststofffolien-Wicklungen. Bitte stellen Sie sicher, dass das Loch ausreichend abgedichtet ist.



Zum Erreichen optimaler Umwicklungsresultate...

1. Das Gras früh schneiden.

2. Sicherstellen, dass das Gras genügend getrocknet ist, und zwar bis zu 30-40% Trockenmasse. Ist Regen vorausgesagt, sollten trotzdem die Ballen geformt und mit Folie umwickelt werden.

3. Achten Sie darauf, dass das Gras nicht mit Erde vermischt wird.

4. Setzen Sie eine Ballenpresse ein, welche gleichmäßige und feste Ballen herstellt. Ballen mit 1,2 m Breite und einem Durchmesser von 1,2-1,5 m sind die bevorzugten Größen.

5. Nehmen Sie die Ballenwicklung so früh nach der Ballenherstellung wie möglich vor, niemals mehr als zwei Stunden danach.

6. Benutzen Sie eine gute Kunststofffolie, bringen Sie sechs Lagen Folie auf. Dadurch werden auch keine Konservierungsmittel benötigt.

7. Lagern Sie die Ballen im Schatten, womit die Gefahr einer Leckage vermindert wird.

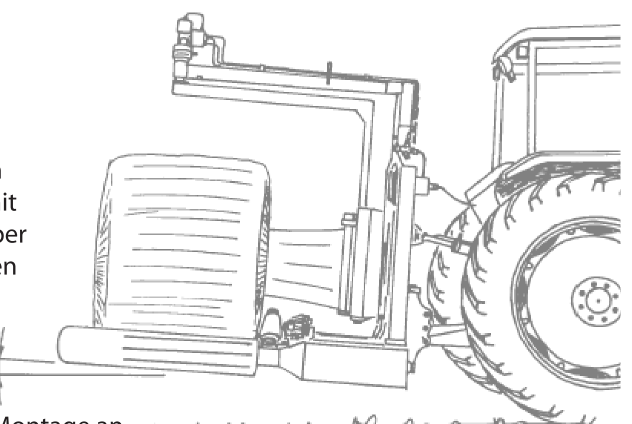


Abb. 3

Zusammenbau der Maschine



Bitte Vorsicht walten lassen! Beim Einbau und Verbinden von Arbeitseinrichtungen besteht Quetschgefahr. Führen Sie die Einbauarbeiten langsam und vorsichtig durch, und benutzen Sie getrennte, zugelassene Hebevorrichtungen, um sich damit die Arbeit zu erleichtern. Bitte beachten Sie den Abschnitt über Sicherheitshinweise und beachten Sie auch die verschiedenen Sicherheitsaufkleber die an verschiedenen Stellen des Ballenwicklers angebracht sind.



Dreipunkt-Gestänge

Die TANCO AUTOWRAP 1320 Maschine ist zur rückwärtigen Montage an das Dreipunkt-Gestänge ausgelegt, Kategorie 2. Sobald sie mit dem Dreipunkt-Gestänge verbunden ist, ist sicherzustellen, dass die Maschine mit dem Traktor eben ausgerichtet ist. Die Hebearme anziehen und feststellen, um Seitwärtsbewegungen zu unterbinden.

Oberlenker

Den Oberlenker des Traktors so einstellen, dass die Maschine flureben mit dem Untergrund ist. Es wird empfohlen, einen hydraulischen Oberlenker zu verwenden, weil damit der Winkel der Maschine leichter eingestellt werden kann.

Während des Wickelvorgangs sollte die Maschine zum Traktor hin gekippt werden, dies verhindert, dass der Ballen von den Walzen fällt. (Siehe Abb. 3). Wenn ein Frontanbau gewählt wurde, muss ein ausreichend großes Gegengewicht am Dreipunkt-Gestänge angebracht werden, um damit die Stabilität des Traktors sicherzustellen.

Frontanbau
Diese Maschine kann mit Montagehalterungen für Frontlader oder Radlader ausgerüstet werden.
(Die erhältlichen Anschraubböcke finden Sie im Handbuch für Ersatzteile).

Wenn ein Frontanbau gewählt wurde, muss ein ausreichend großes Gegengewicht am Dreipunkt-Gestänge angebracht werden, um damit
die Stabilität des Traktors sicherzustellen.

1320 Bedienungsbox



Die Steuereinheit besteht aus einem NOT-AUS Taster, einem Steuerkabel, einer Sicherung und einem Batteriekabel. Die Steuereinheit ist an geeigneter Stelleim Fahrerhaus des Traktors mit dem mitgelieferten Saugnapf-Kissen anzubringen.

Die Fernsteuerung ist nicht stoßfest, bitte stellen Sie sicher, dass sie auf einer weichen vibrationsfreien Unterlage befestigt ist.

Elektrischer Anschluss
Die Stromversorgung für die Fernbedienung der Maschine und für die elektro-hydraulischen Komponenten muss direkt von der 12 V Batterie des Traktors gespeist werden.

Die von der Batterie ausgehenden elektrischen Kabel müssen mindestens eine Flächenbemaßung von 2,5mm2 aufweisen. Eine Verbindung zu anderen Kontakten am Traktor birgt ein Störungsrisiko und wird daher nicht empfohlen.

Hinweis:
Das braune Kabel wird am Positivpol der Batterie angeschlossen.
Das blaue Kabel wird am Negativpol der Batterie angeschlossen.

Hydraulische Verbindung

Die Hydraulikschläuche zwischen Maschine und Traktor sind mit 1/2" ISO Schnellkupplungen mit Außengewinde ausgestattet. Sicherstellen dass der Öldruck vor dem Anschließen der Ölleitungen entlastet wurde, dazu wird der Hydraulikhebel des Traktors benutzt.

Um sicherzustellen, dass der Ballenwickler einwandfrei arbeitet, muss der Öldruck des Traktors mindestens 180 bar betragen. Der Ölfluss muss 15 - 25 l/min betragen. Der Rücklaufdruck sollte beim Rücklauf so gering wie möglich sein und 10 bar nicht überschreiten. Dieser Wert muss mit einem Messgerät sichergestellt werden. Es wird empfohlen, einen einfachwirkenden Hydraulikausgang zu verwenden und eine freie Rückführung zum Öltank einzurichten.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie die genauen Parameter für den vom Traktor ausgegebenen bzw. dem vom Ballenwickler empfangenen Öldruck sind. Im allgemeinen haben alle Traktoren einen gewissen Gegendruck in ihren Hydraulik-Rücklaufsystemen, manche Traktoren mehr, andere weniger.

Hinweis:
Der Schlauch mit der roten Abdeckkappe wird an den Druck (P) angeschlossen, der Schlauch mit der blauen Abdeckkappe an die Rücklaufleitung T.

Offene und geschlossene Hydraulikzentren
Die 1320 Hydraulikanlage kann für Traktoren mit einer offenen oder geschlossenen Zentrums-Hydraulik eingestellt werden.

Offene Zentrums-Hydraulik
Manche Traktoren besitzen eine Hydraulikanlage, welche konstant eine Ausgangsleistung abgibt, die durch das Ventil an der Maschine und zurück zum Tank fließt, wenn keine Funktion aktiv ist (offenes Zentrum).

Hinweis:
Das Modell TANCO AUTOWRAP 1320 ist ab Werk eingestellt für ein offenes Zentrum.

Geschlossene Zentrums-Hydraulik
Einige Traktoren (John Deere) besitzen eine Hydraulikanlage, in welcher ein Ventil an der Maschine einen Durchfluss verhindern muss, wenn eine Funktion aktiv ist (geschlossenes Zentrum). Das Hydraulikventil kann leicht eingestellt werden, um dieser verlangten Funktion zu entsprechen. Hierzu wird einfach am Hauptventil Manueller Override gedrückt und dann gedreht. (Siehe Abb. 4).

Push & Twist to lock for Closed Centre

Abb. 4



LS Hydraulik

Viele moderne Traktoren sind mit einer Lastdruckerkennung ("Load Sensing", LS) Hydraulikanlage ausgestattet. Dies ist eine sehr ökonomische Einrichtung, weil damit die Pumpe in der Betriebsart Standby (betriebsbereit) verbleibt und bis zum Erhalten eines Signals von der Maschine kein Öl pumpt. Es ist somit möglich, diese Maschine mit einem Traktor mit Lastdruckerkennung auch mit dem Standardventil zu fahren.

Das Ventil wird für offene Zentren konfiguriert; der Fluss vom Traktor sollte möglichst bei ~30 l/min liegen. Das bedeutet jedoch auch, dass der Traktor konstant pumpt und Sie somit nicht den ökonomischen Nutzen Ihrer Lastdruckerkennungspumpe nutzen werden.

Daher empfiehlt Tanco Autowrap dringend, dass beim Fahren der Maschine mit einem Traktor mit LS-Hydraulik der optionale Lastdruckerkennungs-Block (siehe Hydraulikkreislauf) eingebaut wird. Ist dieser Block eingebaut, wird ein Lastdruckerkennungssignal in Form eines Hydraulikdrucks über einen Schlauch für die LS-Schnittstelle am LS-Eingangsblock zur LS-Verbindung am Traktor übertragen.

Hinweis:
Der LS-Eingangsblock kann so konfiguriert werden kann, dass er mit jeglichen anderen Hydraulikanlagen betrieben werden kann, sei es ein offenes oder ein geschlossenes Zentrum.

Kontrollliste:
Es wird empfohlen, vor Gebrauch der Maschine diese Kontrollliste durchzuarbeiten:
1. Machen Sie es sich zur Gewohnheit, den Öldruck vor dem Verbinden oder Trennen hydraulischer Schlauchleitungen zu entlasten. (Durch die Bedienung des Hydraulik-Steuerhebels innen im Traktor). (Benutzen Sie den Hydraulik-Steuerhebel des Traktors).

2. Rücklauföl muss direkt in den Tank zurückfließen. Bitte beachten, dass bei zu hohem Gegendruck das Sicherheitsventil am Hauptblock etwas Öl abgibt. (Siehe Kapitel 9).

3. Schlauch mit BLAUER ABDECKKAPPE = RÜCKLAUFÖL.

4. Schlauch mit ROTER ABDECKKAPPE = DRUCK.

5. Lose Schläuche wie auch Verbindungskabel zusammenbinden, dass sie nicht zerquetscht werden können.

6. Den Traktor anlassen und die Funktionen testen. Für diesen Prüflauf wird kein Ballen benötigt.

7. Alle Verbindungen, Anschlüsse, Schläuche und Kupplungen prüfen. Besteht irgendwo eine undichte Stelle, wo Öl austritt, muss dies umgehend behoben werden.

Tritt irgendein Problem auf, liegt der Grund dafür höchstwahrscheinlich bei den Schnellkupplungen an den Druck- und Rücklauf-Verbindungen des Traktors. Stellen Sie durch eine sorgfältige Prüfung sicher, dass sowohl die Kupplungen mit Innen- als auch Außengewinde korrekt für den Durchfluss des Öls öffnen.
Das Beste wäre, den Schnellverschluss auf der Rücklaufseite auszutauschen und einen "freien Rücklauf" vorzusehen". Ihr TANCO AUTOWRAP Ballenwickler wurde für eine Dauer von ca. 2 Stunden unter Praxisbedingungen im Werk getestet.

NOT-AUS (Siehe Abb. 5).
Diese Maschine ist mit Schutzeinrichtungen an den Wickelarmen versehen, deren Funktion vor Inbetriebnahme der Wickelarme geprüft werden muss.

Die Funktion NOT-AUS verhindert, dass der Wickelarm beim Start oder Wickelvorgang Personen verletzt oder verletzt oder Objektebeschädigt werden. Er besteht aus zwei Sicherheitsarmen, welche vor den Folienabzugsspindeln laufen. Beim Auslösen aktivieren sie einen Elektroschalter, der an die Bedienungsbox das Signal zum Auslösen eines NOT-AUS ausgibt.

Wrapping Arm
Safety Arm
Electronic Switch
Film Dispenser

Abb. 5

Zur Prüfung dieser Funktion wird der Wickelarm gestartet, dann wird ein Hindernis (beispielsweise ein ausgestreckter Arm) in die Umlaufbahn gehalten. Der Wickelarm muss anhalten, ehe er auf das Hindernis auftrifft. Diese Funktionsprüfung muss mit äußerster Vorsicht durchgeführt werden.

Vor dem erneuten Anlaufen der Maschine wird das Hindernis entfernt und der Wickelarm in die ursprüngliche Position zurückgefahren. Der Automatik-Schalter in Bedienungsbox muss wieder aktiviert werden. Danach kann der Wickelvorgang gestartet werden.



WICHTIG!
AUFGRUND DER GESCHWINDIGKEIT UND DER EIGENDYNAMIK DES ARMS IST EIN SOFORTIGES ANHALTEN DES WICKELARMS NICHT MÖGLICH.
DER NOT-AUS ARM DIENT ZUR REDUZIERUNG DER GEFAHR ERNSTHAFTER VERLETZUNGEN - BEIM BEDIENEN DIESER MASCHINE IST ÄUSSERSTE VORSICHT ANGEBRACHT.



Bestückung mit einer Rolle Kunststofffolie (siehe Abb. 6 & 7)

Bei der Bestückung der Maschine mit einer Rolle Kunststofffolie muss zuerst darauf geachtet werden, dass der obere Konus zur Einrastposition geschoben wird, dann wird der Einsatz der Folienabzugsspindel zurückgedrückt, bis sie durch die Bodenarretierung festgehalten wird.

Die Rolle auf den unteren Konus schieben und die obere Arretierung lösen.
BITTE AUF IHRE FINGER ACHTEN!

Die Folie zwischen den Walzen auf dem Abzugsspindel-Einsatz in Pfeilrichtung durchziehen, wie untenstehend abgebildet. (Bitte das Schild an der Abzugsspindel beachten).

Die Bodenarretierung lösen und so die Walzen an die Folienrolle anlegen. Die Folie von der Rolle abziehen und am Ballen festbinden.

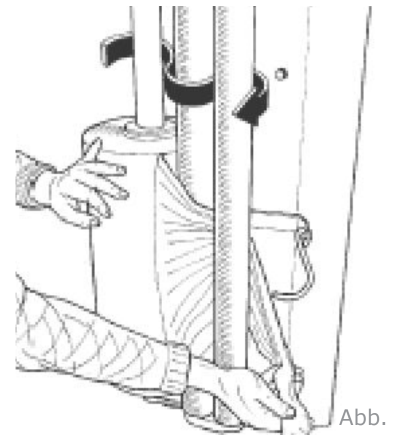


Abb. 7

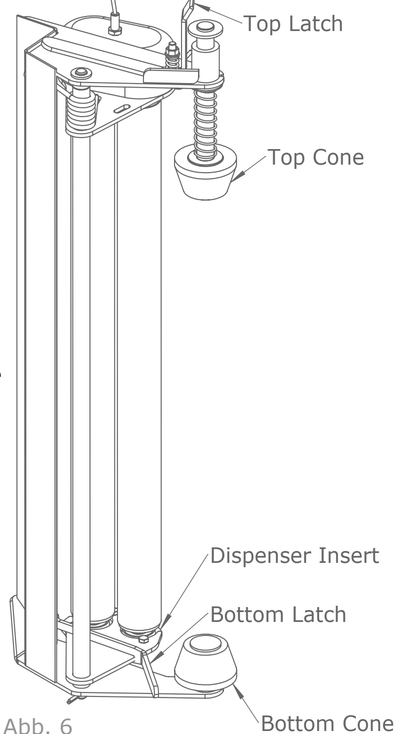


Abb. 6



Einstellung der Höhe der Abzugsspindel
Standardmäßig ist die Folienabzugsspindel für 750mm Folien ausgelegt. Bei der Verwendung einer 500mm Folie wird ein Adapter benötigt, der separat bestellt werden muss. Siehe Teile-Buch, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung.

Die Kunststofffolie muss in der Mitte des zu umwickelnden Ballens auftreffen (Abb. 8), daher kann es notwendig werden, die Höhe des Vorstreckers (siehe Abb. 9) anzupassen.

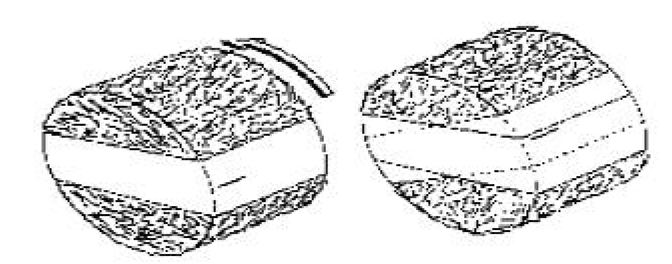


Abb. 8

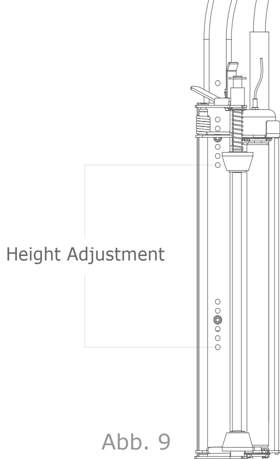


Abb. 9

Tanco Dual-Stretch Abzugsspindel
Alle Tanco Autowrap Maschinen sind mit einem patentierten Dual-Stretch Getriebesystem ausgerüstet. Mit diesem System können die Streckungsstufen an der Folienabzugsspindel schnell verstellt werden.

Steht der Zahnradbolzen in Position 1 (siehe Abb. 10), führen die oberen Zahnradsätze die Streckung bei 70% aus. Wird der Zahnradbolzen von Position 1 auf Position 2 gebracht, sind es die unteren Zahnradsätze, die die Streckung durchführen und zwar 32% (für vorgestreckte Folie) oder optional 55% (beim Einsatz in heißeren Klimazonen oder mit quadratischen Ballen).

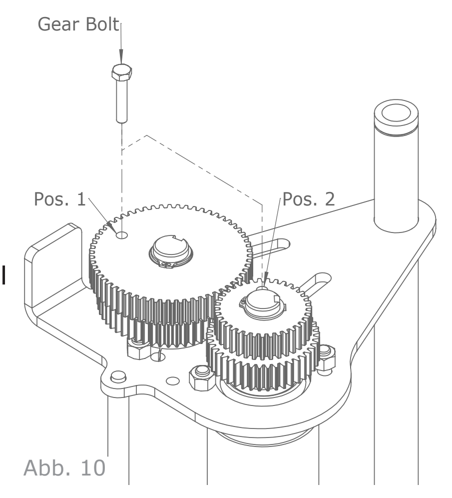


Abb. 10

Tanco Abzugsspindelzahnrad - Kombinationen

Innenzahnrad	Außenzahnrad	% Streckung
60-Teilung	35-Teilung	70%
58-Teilung	37-Teilung	55%
54-Teilung	41-Teilung	32%

Einleitung

Die Steuereinheit für den Tanco Autowrap Ballenwickler ermöglicht es dem Bediener/Fahrer, die Bedienung des Ballenwicklers zu jedem Zeitpunkt während des gesamten Wickelvorgangs zu überwachen und zu steuern. Die Steuerung ist ausgelegt für die Modelle: 1300EH, 1320, 1510EH, 1510T, 1514S, und1514T, Wickler mit umlaufendem Arm.

Es gibt 2 Betriebsarten - Automatik und Manuell. Der Automatikbetrieb erlaubt eine Wicklung mit nur einem Tastendruck (One Touch), was die Belastung des Bedieners reduziert. Zur Optimierung der Wicklungsleistung ist die Steuerung komplett optimierbar. Gezählte Ballen-Stückzahlen werden automatisch in einen der 10 auswählbaren Speicher eingegeben, wie auch in einen Gesamtstückzahlen-Speicher.



WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN!

Die Anleitungen für den Gebrauch dieser Steuerung muss vor Inbetriebnahme der Maschine gelesen und der Inhalt verstanden werden.

Diese Steuerung ist mit einem Aus/Ein Not-Halt Schalter (Drucktaste) ausgerüstet. Stellen Sie immer sicher, dass die Steuerung mit diesem Schalter auf AUS gestellt wird, ehe irgendwelche Einstellungen oder Wartungsarbeiten an der Maschine durchgeführt werden.

Bitte befolgen Sie ALLE weiteren Sicherheitsanweisungen, welche für diese Maschine in dem Bedienerhandbuch des Herstellers aufgeführt sind.

Die Hauptbedienfunktionen und -anzeigen der Steuerung

Die wichtigsten Eigenschaften und Bedienfunktionen der Steuerung werden auf Abb. 11 (umseitig) gezeigt.



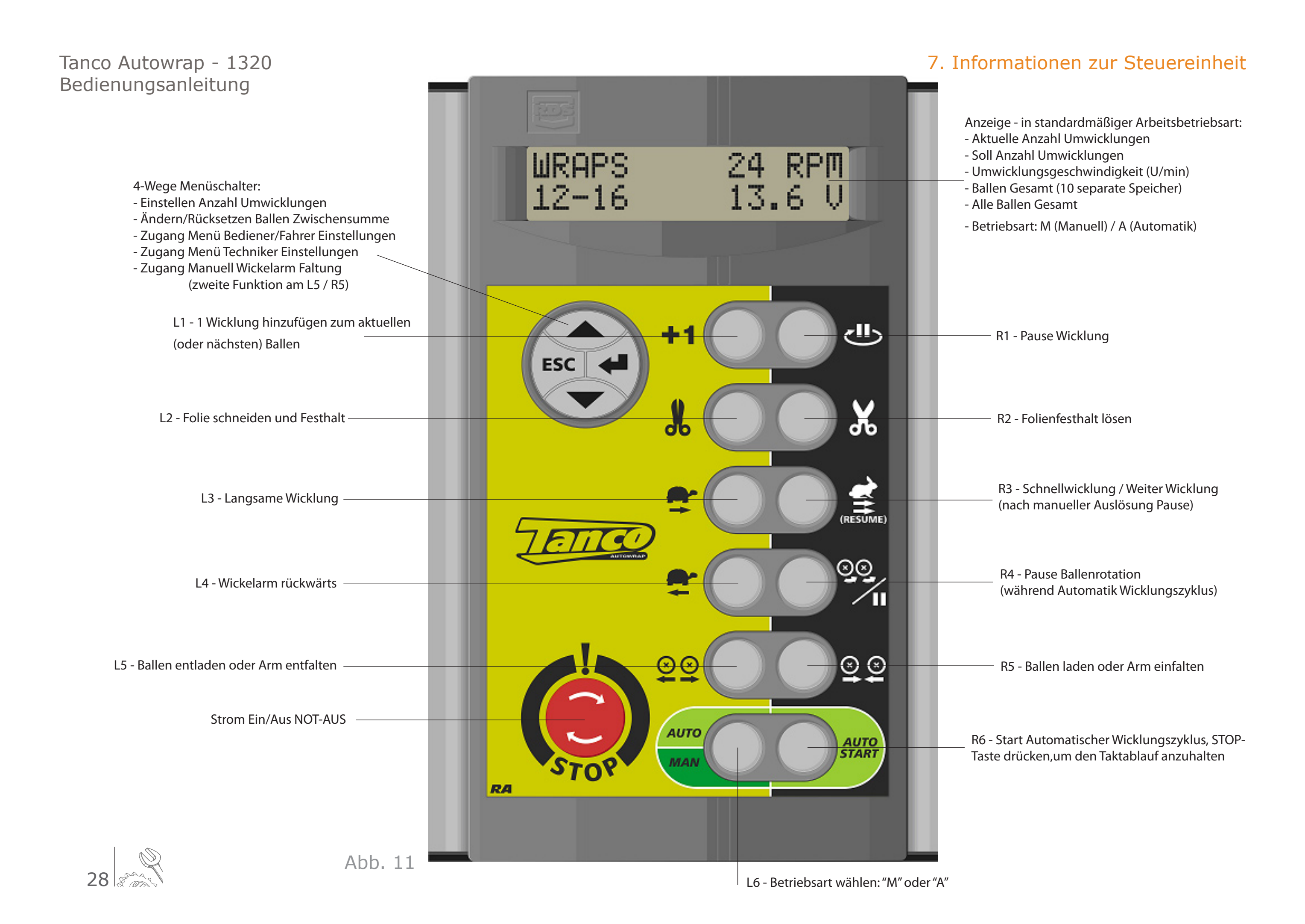

Anzeige - in standardmäßiger Arbeitsbetriebsart:
- Aktuelle Anzahl Umwicklungen
- Soll Anzahl Umwicklungen
- Umwicklungsgeschwindigkeit (U/min)
- Ballen Gesamt (10 separate Speicher)
- Alle Ballen Gesamt
- Betriebsart: M (Manuell) / A (Automatik)
4-Wege Menüschalter:
- Einstellen Anzahl Umwicklungen
- Ändern/Rücksetzen Ballen Zwischensumme
- Zugang Menü Bediener/Fahrer Einstellungen
- Zugang Menü Techniker Einstellungen
- Zugang Manuell Wickelarm Faltung
(zweite Funktion am L5 / R5)
WRAPS 24 RPM
12-16 13.6 V
ESC
+1
L1 - 1 Wicklung hinzufügen zum aktuellen
(oder nächsten) Ballen
R1 - Pause Wicklung
L2 - Folie schneiden und Festhalt
R2 - Folienfesthalt lösen
L3 - Langsame Wicklung
R3 - Schnellwicklung / Weiter Wicklung
(nach manueller Auslösung Pause)
(RESUME)
Tanco
AUTOWRAP
L4 - Wickelarm rückwärts
R4 - Pause Ballenrotation
(während Automatik Wicklungszyklus)
L5 - Ballen entladen oder Arm entfalten
R5 - Ballen laden oder Arm einfalten
Strom Ein/Aus NOT-AUS
STOP
AUTO
MAN
AUTO
START
RA
R6 - Start Automatischer Wicklungszyklus, STOP-
Taste drücken,um den Taktablauf anzuhalten
L6 - Betriebsart wählen: “M” oder “A”

Abb. 11

Bedienung

Betrieb in Betriebsart Automatik

Die Steuerung wird üblicherweise in der Betriebsart Automatik für "One-Touch" Umwicklung eingesetzt.
Hinweis: Die Steuerung zählt in Zweierschritten, da bei jedem Umlauf der Wickelarme 2 Umwicklungen des Ballens mit Folie erfolgen.

1. 'A' auf der Mitte der Anzeige zeigt an, dass die Steuerung auf Automatik-Betriebsart steht. Ist dies nicht der Fall, wird (L6) zur Auswahl gedrückt.

2. Während die Spindeln in offener Position stehen (Schritt 5), die Maschine zum Ballen hinbewegen.

3. (R5) drücken, um die Spindeln in die geschlossene Position zu bringen.

4. (R6) Schalter betätigen, um mit dem automatischen Umwickelvorgang zu beginnen. Zuerst entfaltet sich der Wickelarm in seine gestreckte Position. Der Arm vollführt nun die vorgesehene Anzahl von Umwicklungen, wobei innerhalb der Hälfte des letzten Umwicklungsvorgangs der Arm wieder einfaltet, nach dem Passieren des Schneidmessers anhält und in die Mitte zurückfährt.

5. (L5) Schalter betätigen, um die Walzen in die obere Position zum Abladen des Ballens zu bringen.

Manuelle Unterbrechung eines automatischen Umwickelablaufs

(L3) drücken, , um den Ballenwickler zu einem kontrollierten Stopp zu bringen. Das Drücken von (R3) setzt den automatischen Wicklungsvorgang fort ab dem Takt, an welchem er angehalten wurde.





Aus Sicherheitsgründen: wird es notwendig an/auf der Maschine zu arbeiten (beispielsweise bei Folienriss oder Folienende), ist dringend empfohlen, mit der roten STOPP-Taste die Steuerung anzuhalten und die Maschine vom Stromnetz zu trennen. Nach Wiedereinschalten der Steuerung (R3) drücken, damit wird der automatische Wickelbetrieb vom Stopp-Punkt an wieder aufgenommen. Außer im Notfall soll die Maschine nicht mit der roten Stopp-Taste zum Halten gebracht werden, da dies die Maschine unnötig belastet.

Manuelle Optionen in Betriebsart Automatik
Die folgenden manuellen Funktionen sind möglich, wenn das Steuergerät in der Betriebsart Automatik ist.

L3 - Langsame Wicklung: Die Aktivierung dieser Taste setzt den Wickelarm in eine langsame Umdrehung (nicht innerhalb eines automatischen Wicklungsablaufs).

R3 - Schnelle Wicklung: Die Aktivierung dieser Taste setzt den Wickelarm in eine Umdrehung bei regulärer schneller Geschwindigkeit. Mit dieser Taste kann auch ein abgebrochener automatischer Wicklungszyklus wieder aufgenommen werden.

L4 - Rückwärts-Wicklung: Die Aktivierung dieser Taste setzt den Wickelarm in eine langsame Umdrehung rückwärts (nicht innerhalb einer automatischen Wicklungsabfolge).

R4 - Pause Ballenrotation: Wird diese Taste während eines automatischen Wicklungsvorgangs gedrückt, hält der Ballen an, und es wird mehr Folie auf einen bestimmten Ballenteil aufgebracht. Die Taste wieder loslassen, wenn ausreichend zusätzliche Folie aufgebracht wurde.

L1 - 1 ZUSÄTZLICHE WICKLUNG: Bei jedem Drücken dieser Taste findet eine zusätzliche Umwicklung des aktuellen Ballens statt, wenn der Wicklungsvorgang gerade stattfindet; hat der automatische



Wicklungszyklus noch nicht angefangen, erhält der darauffolgende Ballen eine zusätzliche Folienwicklung. Es können beliebig viele Umwicklungen des Ballens hinzugefügt werden.

L5 - Walzen außen oder Wickelarm gestreckt
Diese Taste hat zwei Funktionen; die Hauptfunktion ist das Auswärtsfahren der Walzen, um die Ballen zu entladen. Falls der Programmierfaktor Walze außen in Bedienereinstellungen der Steuerung auf 0.0 gesetzt ist muss diese Taste während der Dauer des Entladens gedrückt bleiben. Ist für Walze Außen eine Zeit eingestellt, dann wird das einmalige Drücken dieser Taste die Funktion zum Betrieb für die eingestellte Zeitdauer auslösen. In M Manueller Betrieb muss die Taste während der Dauer des Entladens gedrückt bleiben.

Diese Taste dient auch dazu, die Funktion auszulösen, mit welcher der Wickelarm in gestreckte Position gebracht wird. Zum Wechseln dieser Funktion wird 5 Sekunden lang die ESC-Taste gedrückt (linke Seite an 4-Positionen-Taste) gedrückt. An der Anzeige blinkt das Wort ARM. Um zur Hauptfunktion Walze außen zurückzusetzen, wird die ESC-Taste nochmals gedrückt, die Anzeige zeigt nicht länger ARM an. In der automatischen Wicklungsabfolge findet diese Funktion - Rückkehr zur gestreckten Stellung - automatisch statt.

R5 - Rollers In or Wrap Arm Fold
Diese Funktion läuft ähnlich ab wie die oben beschriebene “Walze außen/Wickelarm gestreckt, nur laufen beide Funktionen in die Gegenrichtung statt.

L6 - Das Drücken der Auto/Start-Taste während eines automatischen Wicklungsablaufs (nach 4 oder mehr Umwicklungen) wird den Ablauf beim nächsten Armumlauf beenden. Die Armfalt- und Schneidmesserfunktionen arbeiten standardmäßig.



Der Betrieb in Manuell Betriebsart 'M' an der Anzeige weist darauf hin, dass die Steuerung auf Manuelle Betriebsart eingestellt ist. Falls nicht, drücken Sie (L6) zur Auswahl. In manueller Betriebsart ist jedes Stadium des Umwicklungsvorgangs komplett manuell steuerbar.

Steuerungsausgänge
Nachfolgend angeführt sind die elektrischen Magnetventile, welche für jede Maschinenfunktion bestromt werden. Die Nummerierung der Ventile entspricht der Anzahl der elektrischen Kabel/Leitungen zu den Ventilen.

Hinweis: Ventil 7 (Umlaufsperrventil) wird für alle Funktionen bestromt.

Vorgang	Aktivierte Elektromagnete		
Beladen:	7	5	6*
Umwickeln:	7	4	
Entladen:	7	5	8
Rückwärts:	7	9	
Arm Strecken:	7	9	
Einfalten:	7	11	
Schneidmesser offen:	7	1	
Schneidmesser geschlossen:	7	2	

*Im Schnelllauf

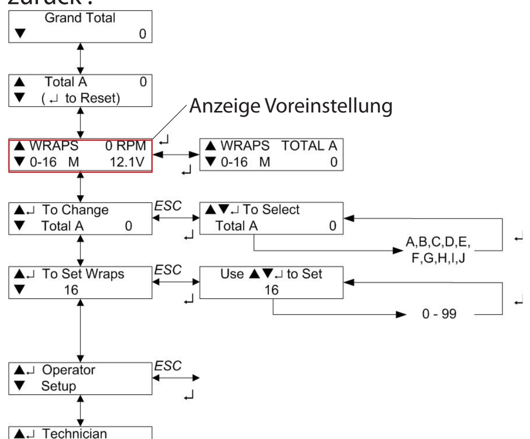


Das Anzeigemenü

Das Anzeigemenü ist in 3 Teile aufgeteilt. Im oberen Teil befinden sich die Einstellungen, welche während der täglichen Arbeit mit der Maschine benötigt werden – i.e. Speicher Gesamtwerte und Anzahl der Wicklungen. Der Abschnitt Bedienereinstellung ermöglicht es dem Bediener/Fahrer, Änderungen im Betrieb der Maschine vorzunehmen – bsp. Einstellungen für Zeitdauer und Verzögerungszeiten während des Automatikzyklusses.

Die Ebene Menü Techniker Einstellungen ist normalerweise dem Bediener/Fahrer ausschließlich mit einem Pin-Code zugänglich. Informationen bezüglich der 'Techniker
Einstellungen sind nicht Teil dieser Anleitung.

Mit dem 4-Wege-Schalter wird das Menü gesteuert. Jeder Menümaske zeigt an, welche Tasten für die Einstellungen gedrückt werden müssen. Das Gerät setzt nach 30 Sekunden ohne Eingabe auf den Hauptbildschirm zurück .

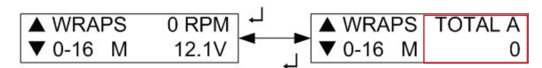


(Hinweis: siehe Programmierungsfaktoren)

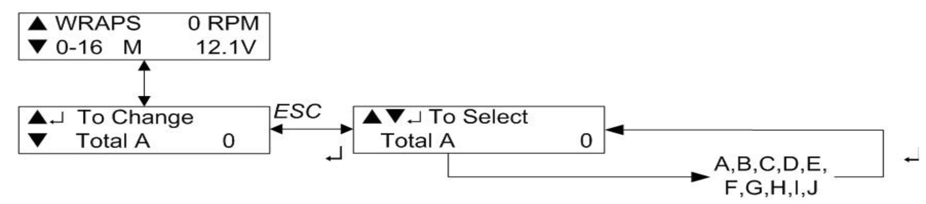
HINWEIS: Weitere wählbare Abläufe sind im Menü Bediener/Fahrer Einstellungen enthalten, sind jedoch nicht in der Tabelle angezeigt. Diese Abläufe sind für Wicklermodelle, für welche diese Betriebsanleitung nicht zutrifft. Detaillierte Informationen zu in obiger Tabelle angegebenen Funktionen in den Bediener/ Fahrer Einstellungen finden Sie in obenstehender Tabelle.

Einen gespeicherten Gesamtwert auswählen
Es gibt 10 getrennte Speicherregister, beginnend mit 'Speicher A' bis zu 'Speicher J' für Ballen-Gesamtwerte. Jedes Mal, wenn ein Ballenzyklus abgeschlossen ist, erhöht sich der Gesamtwert im aktuell ausgewählten Speicher sowie der Wert im Gesamtspeicher.

Der aktuell gewählte Speicher wird auf einem der beiden Bildschirme angezeigt, welche in der Standardbetriebsart ausgewählt werden können.



Die Voreinstellung ist Speicher A. Zur Auswahl eines bestimmten Speichers wird mit dem 4-Wege-Schalter durch das Menü geschaltet.

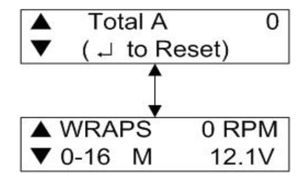


Mit den Auf/Ab-Pfeiltasten wird der Speicher gewählt und die Auswahl mit der EINGABE Taste bestätigt.



Rücksetzen Speicher Gesamtwert auf Null

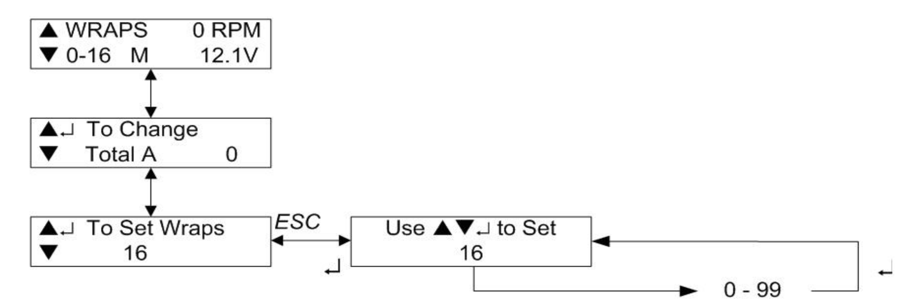
Die Speicher A bis J können einzeln jederzeit auf Null zurückgesetzt werden. Der Gesamtwert des Hauptspeichers kann nicht zurückgestellt werden. Zuerst wird der Speicher gewählt, der zurückgesetzt werden soll; danach werden die Schritte im Anzeigemenü wie nachstehend angezeigt durchgeführt.



Zum Rücksetzen die EINGABE Taste drücken.

Einstellung Anzahl Umwicklungen

Die Voreinstellung sind 16 Umwicklungen. Der gewünschte Sollwert Umwicklungen kann zwischen 0 und 99 über das Anzeigemenü wie nachstehend gezeigt eingestellt werden.





1320 Programmierbare Faktoren - Bediener/Fahrerebene

Menü Nr.	Bediener/Fahrer Ebene	Voreinstellung	Einheiten	Hinweise
N/Z	Soll Anzahl Umwicklungen	16		
4.01	Kontrast	2		
4.02	Folienriss	AUS		Filmriss-Sensor EIN / AUS
4.41	Modell Fernbedienung	RF		Stellt die Steuerung auf Fernbedienung (optionale Zusatzeinrichtung)
4.23	Umwicklungen bis Freigabe	*1	Impulse	Anzahl von Umwicklungen bis Schneidmesser Folie frei gibt
4.25	Verzögerung Trennung	0.5	Sekunden	Verzögerung Wickelarm passiert Sensor bis Schneidmesser öffnet
4.26	Verzögerung bis Langsam	1.0	Sekunden	Dauer zwischen Wickelarm passiert Sensor bei letzter Umwicklung bis
				Geschwindigkeit wechselt von schnell auf langsam
4.27	Verzögerung bis Stopp	1.2	Sekunden	Zeit (Sensor passiert) bis Stopp den Wickelarm
4.28	Dauer rückwärts	0.6	Sekunden	Zeit Wickelarm läuft rückwärts am Ende des Umwicklungszyklusses
4.29	Umdrehung nach	0.0	Sekunden	Nicht verwendet für Modell 1320
4.37	Walze innen	0.0	Sekunden	Stellt Walze innen Zeit ein für automatisches Beladen; falls auf 0,0 gesetzt
				Manuell muss während Beladezeit gedrückt bleiben
4.38	Walze außen	0.0		Stellt Walze außen Zeit ein zur automatischen Entladung. (wie oben)
4.35	Sprache	Englisch		Stelle Sprache Steuerung ein

1320 Programmierbare Faktoren - Techniker-Ebene (Pin 1,2,3,4)

Menü Nr	Techniker Ebene	Voreinstellung	Einheiten	Hinweise
5.01	Ablauf	1300x2		Stelle Steuerungsprogramm für Maschinentype ein
5.15	Langsam Start Zeit	2.5	Sekunden	Zeit Wickelarm läuft mit langsamer Geschwindigkeit bei Start Umwickelvorgang
5.16	Schn.&Start Offen Zeit	0.4	Sekunden	Schneidmesser Zeit Öffnen
5.17	Schn.&S. Zeit Schließen 1	3.0	Sekunden	Schneidmesser Schließzeit während Umwicklung
5.18	Schn.&S. Zeit Schließen 2	2.0	Sekunden	Schneidmesser Schließzeit Ende Umwicklung
5.23	Ballen weiterschalten	Aus		Nicht verwendet für Modell 1320
5.24	Rückwärts aktiviert	JA		Aktiviert / deaktiviert Wickelarm Rückwärtsfunktion
5.48	Arm wird gestreckt	2.5	Sekunden	Zeit für Wickelarm ausstrecken bis zu gerader Position zu
				Beginn des Umwickelns
5.49	Verzögerung bis Einfalten	0.5	Sekunden	Zeit nach Wickelarm Änderung Geschwindigkeit auf langsame Geschwindigkeit
				bis Wickelarm einfalten (am Ende des Umwickelvorgangs)
5.53	1-D Rollen Stopp	1.0	Sekunden	Walzen intermittierend Stopp Zeit für 1 Folienumwicklung
5.58	1-D Rollenumdr.	1.3	Sekunden	Walzen intermittierend Umdrehung Zeit für 1 Folienumwicklung
5.52	Drehung nach Umwicklung	Aus		Nicht verwendet für Modell 1320
5.25	U/min Alarm	35	Sekunden	Max. Wickelarm Geschwindigkeit
5.28	SZurück zu Voreinstellung			Setzt Steuergerät zurück zu Voreinstellungen

Menü Bediener/Fahrer Einstellungen

Die Voreinstellungen der Maschine sind von Tanco für den optimalen Betrieb der Maschine entwickelt und vorgenommen worden. Es ist jedoch möglich, dass der Bediener/Fahrer bestimmte Parameter im Menü 'Bediener/Fahrer Einstellungen' ändert, um betrieblichen Bedingungen Rechnung zu tragen.



Bedienungsanleitung
An dieser Stelle gehen wir durch einen kompletten Wickelvorgang, von der Beladung bis zur Lagerung; danach wird der praktische Einsatz der Tanco Autowrap 1320 aufgezeigt.

Bestücken der Maschine mit Folienrollen
Bitte beachten Sie, dass vor dem Start der Wicklung die Folienenden im Schneidmesser/Folienfesthalt, arretiert werden müssen. Dieser Vorgang muss mit großer Vorsicht durchgeführt werden.

Ballen-Höheneinstellung
Die Abzugsspindel soll die Folie an die Mitte des Ballens anlegen. Das Modell 1320 ist voreingestellt für Ballen mit 1200mm Durchmesser bei vollständig geschlossenen Walzenarmen. Sind größere Ballen-durchmesser zu umwickeln, müssen Wickelarm-Sperrbolzen verwendet werden, um die Höhe der geschlossenen Walzen zu beschränken, dies reduziert auch die Höhe des Ballens auf der Maschine. Damit entsteht ein Zwischenraum zwischen dem Kopfende des Ballens und dem umlaufenden Arm, überdies wird so die Folie mittig am Ballen angebracht.

Drehzahleinstellung des Wickelarms
Die Geschwindigkeit des Wickelarms wird mit einem Ventil am Fahrgestell eingestellt. (Siehe Abb. 12).

Das Drehen des Ventils im Uhrzeigersinn verringert die Umlaufgeschwindigkeit des Arms, eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn erhöht die Umlaufgeschwindigkeit.Es wird empfohlen, dass die Umlaufgeschwindigkeit des Wickelarms 30 U/min nicht übersteigt, bei darüberliegenden Werten fängt der Arm mehr Luft ein, die eventuell nicht aus dem Ballen entweichen kann. Das Resultat wäre eine schlechte Futterqualität.



HINWEIS: Max. erlaubte Drehzahl des Wickelarms beträgt 35 U/min.

BITTE BEACHTEN!
Eine erhöhte Geschwindigkeit des Traktormotors erhöht nicht die Wicklungsgeschwindigkeit, es gibt nun einen erhöhten Ölfluss in das System, wodurch die T emperatur im Hydrauliksystem auch ansteigen kann.

Überlappung
Feste Überlappungseinstellung für zwei Rollen mit 750mm Folienbreite.

Abb. 12

Wieviele Lagen Kunststofffolie?
Sobald der Ballen komplett mit Folie umwickelt ist, wird am Zähler die Anzahl der Umdrehungen abgelesen, welche der Wickelarm durchgeführt hat. Zu diesem Wert wird nun 1 addiert und mit 2 oder 3 multipliziert, je nachdem, wieviele Folienlagen Sie benötigen.



* 4 Lagen - mit 2 multiplizieren.
* 6 Lagen - mit 3 multiplizieren.

So lange Sie Ballen mit identischem Durchmesser umwickeln, können Sie immer bei derselben Anzahl Wicklungen anhalten. Empfohlen wird ein Minimum von 18 Umwicklungen bei einem Ballen mit 1,2 m Durchmesser.



Beladen

Stellen Sie die Maschinenhöhe mit den Traktor-Hebearmen so ein, dass zwischen den Walzen und dem Boden ungefähr 300mm Abstand ist.

Es ist überaus wichtig, dass die Walzen beim Laden der Ballen den Boden nicht berühren, denn dies könnte die Walzen beschädigen und den Walzenantrieb überlasten.

Die Walzen bis zum max. Öffnungsstand öffnen. Unter den Ballen einfahren. Die Walzen komplett schließen, damit der Ballen keinen Kontakt mehr mit dem Boden hat. Siehe Informationen über die Steuereinheit zur Steuereinheitseinstellung für das automatische “One-Touch” Beladen. Um sicherzustellen, dass der Ballen sich nicht aus dem Walzen hinauswandert, ist es sehr wichtig, dass sich die Walzen gegen den Traktor neigen, wobei die Maschine dafür eventuell etwas angehoben werden muss.

Start Umwicklung

Aufgrund der einzigartigen Faltkonstruktion des 1320 Wickelarms ist es einfacher, den Wickelvorgang in automatischer Betriebsart A als in manueller Betriebsart M zu fahren. Siehe Abschnitt 7, Anleitung Steuereinheit. Die in Klammer untenstehenden Anmerkungen sind die programmierbaren Faktoren an der Steuereinheit, welche die aktuell ausgeführten Funktionen regeln.

Die eingefalteten Wickelarme müssen in der Mitte des Fahrwerks geparkt sein, ehe die automatische Wicklungsabfolge wieder aufgenommen wird.

Das Folienschneidmesser gibt die Folienenden frei (nach Wicklungen bis zur Folienfreigabe).

Hinweis: Die Steuerung zählt in Zweierschritten, a bei jedem Umlauf der Wickelarme 2 Umwicklungen des Ballens mit Folie erfolgen.

Beim letzten Umlauf im Wickelprozess verlangsamt sich die Geschwindigkeit des Wickelarms zur 'langsamen Geschwindkeit' (nach Verzögerung bis langsame Geschwindigkeit nach Passieren des Sensors).

Die Wickelarme falten die Abzugsspindeln zusammen (nach Verzögerung bis Einfaltzeitpunkt).
Die Schneideinrichtung öffnet.
Die zwei Abzugsspindeln rotieren zusammen und passieren die offene Schneideinrichtung (für Verzögerung bis Stopp-Zeitpunkt).
Die Schneideinrichtung schließt (für Schneiden&Start Schließen Zeit 2)
Der Wickelarm fährt rückwärts zur Mitte der Maschine (für Rückwärts Zeit)

Das Ballen kann jetzt entladen werden.

Entladen
Wie beim Beladen ist sicherzustellen, dass die Walzen bei Entladen den Boden nicht berühren.

Lagerungsort
Am Lagerungsort müssen die Ballen systematisch aufgereiht werden. Man beginnt auf der rechten Seite und stapelt nach links.Die Maschine ist abgesenkt, jedoch nicht bis ganz auf den Boden. Die Walzen dürfen den Boden nicht berühren. Die Taste drücken "Walzen nach außen" um die Walzen zu öffnen und den Ballen auf den Boden abzuladen. Danach den Traktor vorsichtig vom Ballen wegfahren. Möglichst den Ballen nicht mit den Walzen berühren. Den nächsten Ballen sodann links neben den ersten Ballen setzen, sodass das lose Folienende des jeweils vorherigen Ballens angepresst und so festgehalten wird. Um sicher zu gehen, möchten wir vorschlagen, dass Sie die Folienenden jeweils auf festen Sitz überprüfen und bei Bedarf lose Folienenden nachfixieren, wenn die Ballenstapelung beendet ist.

Falls es sich um den Vorderlader handelt, können die Ballen aufeinander gestapelt werden.



Elektro-Hydraulik

Hinweis: 3 Grundeinstellungen müssen IMMER befolgt werden, wenn die Maschine korrekt arbeiten soll.

Freier Rücklauf; max. 10 bar

Freier Rücklauf; max. 10 bar
(direkt zum Tank)

Spannung; 12 V
(Direkt von der Batterie)



1320 Hydraulikkreislauf

1320 EH HYDRAULIC CIRCUIT

Pos.	Code	Description
1	1318100	1320 Control Valve
2	1308350	Assembly Block
3	1308180	TOWER BLOCK

Wrap Arm Motor
V22
A
B
V8
V17
120bar
12 l/min
VMP
VMT
120bar
12 l/min
V18
V16
PM
VBS
ø0.7
3
P
T
Roller Opening Cylinder
Smooth Roller Motor
M3
M4
A2-A3
H4
VØ5
M2
H6
Grooved
Roller Motor
M1
G
H3
2
S1
G
Wrap Arm Fold Cylinder
Cut & Start Cylinder
A
B
V24
V20
End Tip Cylinder
V21
V23
M
P
FILTER
V7
V19
T
1
V3
V4
V5
V9
V11
V2
V1
V10
V15



RDS
JUNCTION BOX

Rotate Sensor

Film Break Sensor

Film Break Sensor

Rotary Coupling

E-Stop switch

E-Stop switch

See Large view on next page

INPUT CHECK	
INPUT NO.	FUNCTION
1	ROTATE SENSOR
2	FILM BREAK
3	E-STOP
5	FILM BREAK

VALVE CONNECTIONS	
CABLE NO.	FUNCTION
1	C&S OPEN
2	C&S CLOSE
3	ROLLERS IN
4	ROLLERS OUT
5	ARM ROTATE
6	FAST ARM ROTATE
7	MASTER VALVE
8	REVERSE ROTATE
9	WRAP ARM FOLD
10	ONE ROLLER LOAD
11	WRAP ARM UNFOLD
15	ROLLER STOP



Rotate Sensor

Black
Red
Green
Yellow 0v
White
Brown
Red
Green
Black
Blue
Yellow
Purple

Yellow 0v
Flim Break Sensor
Green
Black
Red
0v
0v
Film Break Sensor

Rotary Coupling

E-Stop switch

E-Stop switch

Beschreibung Hydraulik
Das Modell 1320 wird über das Hydrauliksystem des Traktors angetrieben. Die Hydraulik der Maschine kann leicht von "Offen Mitte" zu "Geschlossen Mitte"-Hydraulik geändert werden.

Die Nummer des Elektrokabels zum Elektromagnet entspricht der Ventilnummer.

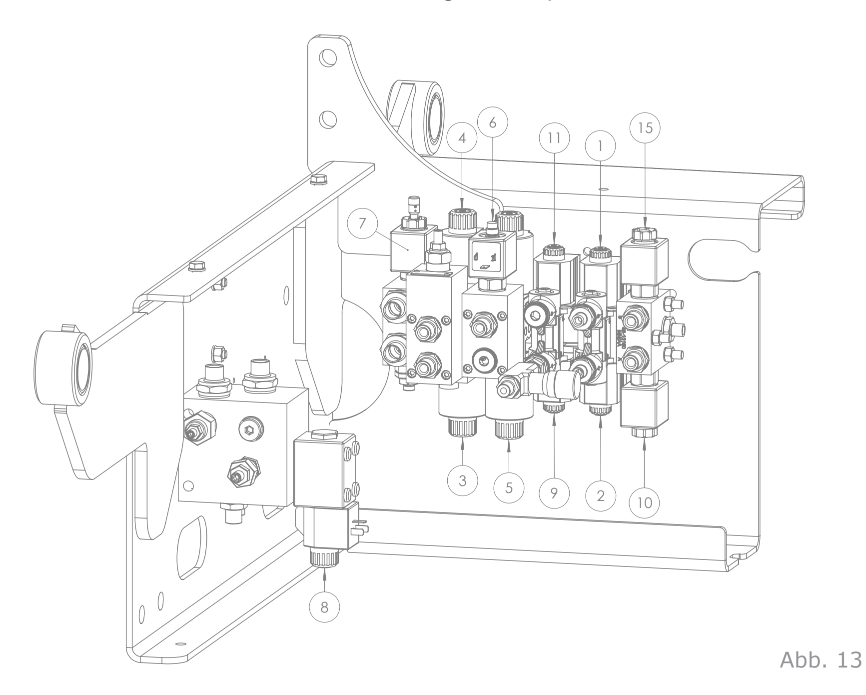


Abb. 13



Ihre Funktionen sind wie folgt:

Ventil (1) Schneidmesser Öffnen.
Ventil (2) Schneidmesser Schließen.
Diese Ventile öffnen und schließen das Folienschneidmesser.
Damit sich die Schneideinrichtung nicht schleichend öffnet, ist am Lasthalteventil oberhalb der Schneideinrichtung des Steuerventils.

Am unteren Anschluss des Schneidbereichs befindet sich eine 2 mm Öffnung für die Drehzahlregelung.

Ventil (3) Walzen nach innen.
Dieses Ventil fährt die Walzen nach innen zum Beladen

Ventil (4) Walzen nach außen.
Dieses Ventil fährt die Walzen nach außen zum Entladen.

Ventil (5) Arm Umwicklung.
Dieses Ventil bestromt den Wickelarm und die Tischwalzen.

Ventil (6) Schnelle Wickelarmgeschwindigkeit.
Am Anfang und Ende des Umwickelablaufs setzt das Ventil für Umwickeln zu 'Langsame Geschwindigkeit'. Dieses Ventil ist die Antriebskraft für die 'Schnelle Geschwindigkeit" des Wickelarms. Ist das Ventil nicht bestromt, läuft das zum Arm laufende Öl in eine Öffnung und reduziert so zur langsamen Geschwindigkeit.

Ventil (7) Hauptventil. Dieses Ventil wird für jede Funktion bestromt.



Ventil (8) Umsteuerventil.
Dieses Ventil ist am Ventilturm angebracht und kehrt die Drehrichtung des Wickelarms um.

Ventil (9) Wickelarm Einfalten.
Dieses Ventil dient dazu, den Wickelarm von der ausgestreckten Position in die Position zu bringen, an der die beiden Abzugsspindeln zusammenkommen.

Ventil (10) Beladung eine Walze.
Dieses Ventil wird beim Beladen bestromt, es lenkt das Öl zum Tank zwischen den beiden Walzen, so dass für das Beladen nur die Antriebswalzen rotieren.

Ventil (11) Wickelarm Streckung.
Dieses Ventil entfaltet den Wickelarm, bis er in gestreckter Position steht.

Ventil (15) Walze Stopp.
Dieses Ventil hält die Walzendrehung während eines automatischen Wickelvorgangs an. Dieses Ventil ist Ein/Aus-pulsgesteuert, um die Walzengeschwindigkeit zu reduzieren, wenn die entsprechenden Taster einen Filmriss erkannt haben. Es kann auch von Hand durch Drücken der Taste R4 beim Wickelvorgang betätigt werden.

Ventile 16,17 und 18 befinden sich auf dem Turmblock

Ventil (16) (VBS) Bremsventil.
Dies ist ein vorgesteuertes (8:1 Verhältnis) Lasthalteventil
Seine Funktion führt dazu, dass der Wickelarm in hügeligem Gelände ruhiger läuft, und es hält den Wickelarm beim Parken in Position.

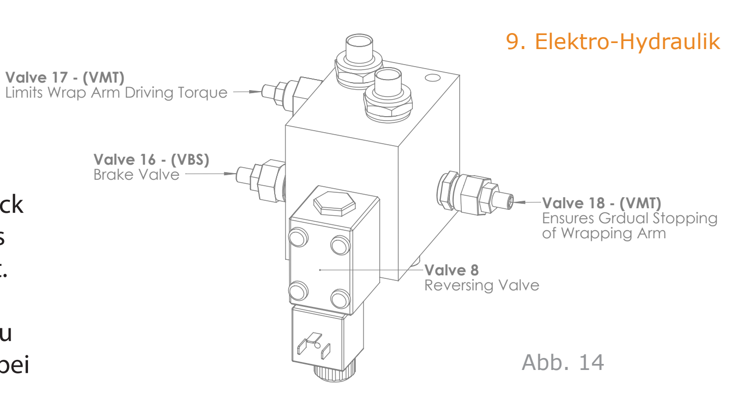


Abb. 14

Ventil (17) (VMP) Überschreitungslinie Entlastungs-ventil vorwärts. Dieses Ventil begrenzt das max. Drehmoment des Wickelarms. Falls der Eingangsdruck den eingestellten Druck überschreitet, wird über das Ventil das Öl zur Ausgangsseite des Motors entlastet. Es ist so eingestellt, dass die Zugkraft am entfernten Ende des Arms ca. 35 kg beträgt. Falls dieses Ventil zu hoch eingestellt ist, ist die Anfangsbeschleunigung bei Wickelbeginn sehr stark.

Ventil (18) (VMT) Überschreitungslinie Entlastungsventil rückwärts
Dieses Ventil sichert einen stufenweisen Halt des Wickelarms, indem der Druck auf der Ausgangsseite des Motor begrenzt wird. Falls der Druck den Einstellwert übersteigt, wird über das Ventil das Öl um den Motor herum geleitet, um Beschädigungen zu vermeiden.

Ventil (19) Hauptentlastungsventil
Das Hydrauliksystem ist mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das auf 185 bar voreingestellt ist. Wird dieser Druck überschritten, öffnet das Ventil und lässt das Öl vom Druckanschluss zum Tankanschluss des Steuerventils fließen


WICHTIG:
Die Ventile 16 bis 19 sind sorgfältig im Werk eingestellt worden.Eine falsche Einstellung dieser Ventile kann Maschinenschäden verursachen Stellen Sie sicher, dass ausschließlich Fachpersonal Einstellungen an den Ventilen vornimmt.



Punkte, die vor einer Störungsbehebung geprüft werden müssen
Es gibt einige allgemeine Kontrollpunkte, die bei einer Fehlfunktion der Maschine zuerst geprüft werden sollen. Es gibt drei Standardeinstellungen, welche korrekt sein müssen, damit die Maschine ordnungsgemäß läuft;

1. Der Öldruck vom Traktor ausgehend muss 180 bar betragen.
2. Der Ölrückfluss muss so ungehindert wie möglich ablaufen, max. 10 bar Gegendruck.
3. Ausreichende Stromversorgung für und an allen Funktionen muss vorhanden sein.

Öldruck
Zur Prüfung eines ausreichenden Öldrucks kann eine Öldruckanzeige an der Öldruckleitung, beispielsweise an der Schnellkupplung, angebracht werden.

Sollte der Druck unter 180 bar liegen, steht für die Funktionen weniger Leistung zur Verfügung. Dies können Sie zuerst feststellen bei der Funktion WALZEN AUSFAHREN/EINFAHREN.

Ölfluss
Für einen zufriedenstellenden Betrieb der Maschine sollte die vom Traktor gelieferte Ölmenge mindestens 15 l/min betragen, empfohlen wird jedoch eine Menge von 25 l/min.

Hinweis: (Max. zulässige Ölmenge beträgt 40 l/min). Stellen Sie sicher, dass der Ölstand im Hydrauliksystem des Traktors korrekt ist und die Ölfilter des Traktors in regelmäßigen Abständen ausgewechselt werden.
BITTE BEACHTEN! Eine große Ölmenge bedeutet, dass die Ventile heißlaufen. (Eine geringe Ölmenge im Tank weist auf unzureichende Kühlung hin).

Rücklaufdruck

Der Rücklaufdruck kann zu hoch sein. Bei einem hohen Rücklaufdruck erhalten die Maschinenfunktionen weniger Leistung. Ein hoher Rücklaufdruck bedeutet auch, dass für die Aktivierung der Ventile mehr Leistung benötigt wird. MAX. ZULÄSSIGER RÜCKLAUFDRUCK BETRÄGT 10 BAR. Wir empfehlen einen "freien Rücklauf" direkt in den Tank.

Elektrische Leistung

Stellen Sie bitte sicher, dass allen Funktionen mit der erforderlichen elektrischen Leistung versorgt werden. Ist dies nicht der Fall, können einige oder alle Funktionen ausfallen.

- Ist die Batteriespannung hoch genug?
Falls die Spannung unter 9 Volt fällt, können die Ventile nicht öffnen.

- Sind die Kabel korrekt mit der Batterie verbunden?

- Ist die Verbindung zwischen Batteriekabel und Steuereinheit in Ordnung?
Die Pole reinigen und den Stecker prüfen.

- Ist die Verbindung zwischen der Fernsteuerung und der Maschine in Ordnung?
Bei Bedarf Kontakte auswechseln.

- Ist die Sicherung des Batteriekabels in Ordnung?

BEI FRAGEN SETZEN SIE SICH BITTE MIT IHREM HÄNDLER IN VERBINDUNG.
(Bitte denken Sie daran, dem Händler die Maschinen-Nummer und das Herstellungsjahr Ihrer Maschine mitzuteilen, wenn Sie sich mit ihm in Verbindung setzen, wie auch beim Bestellen von Ersatzteilen).



Vorgehensweise zur Störungsbehebung
Falls die Maschine nicht einwandfrei arbeitet, muss festgestellt werden, ob das Problem hydraulischer, mechanischer oder elektrischer Art ist.

Elektromagnetventile
Zur Prüfung, ob die Elektromagnetventile bestromt werden, gehen Sie wie folgt vor:

2. Ohne Bestromung kann der Elektromagnet leicht bewegt werden.
2. The solenoid is easy to move without electric power.
3. Betätigen Sie die Stromfunktion auf der Fernbedienung. Wenn der Elektromagnet bestromt wird, lässt er sich nicht mehr leicht bewegen, sondern "klebt" etwas. Dies ist der einfachste Weg zu prüfen, ob das Elektromagnetventil bestromt wird. Eine weitere Möglichkeit ist es, einen Schraubendreher an den Magnet zu halten. Falls er angezogen wird, ist der Magnet bestromt.

Die Stromversorgung zum Ventil kann auch mit einem Spannungsmesser gemessen werden, dann muss der Kontakt aber mit dem Elektromagnet verbunden werden, damit letzteres Strom verbraucht. Für zuverlässige Funktionen sollte die Spannung nicht unter 11,5 V liegen, auch wenn das Elektromagnetventil normalerweise mit einer etwas geringeren Spannung arbeitet.

Nur für Elektromagnetventile für die Hauptfunktionen.
Falls die elektrische Stromversorgung korrekt ist und eine der Funktionen ausfällt, kann Schmutz der Grund dafür sein, der sich festsetzt und die Bewegung der Gleitwelle (Spule) verhindert.

Versuchen Sie, die Funktion manuell durchzuführen, indem Sie die Spitze eines Schraubendrehers in das Ende des Ventilgehäuses hineindrücken. Zur selben Zeit muss der entsprechende Schalter an der Steuereinheit betätigt werden, damit das Hauptventil bestromt wird.



Falls die Funktion danach wieder korrekt arbeitet, kann der Schmutz in das Ölsystem hinausgeschoben worden sein und damit die Maschine nun wieder ordnungsgemäß betrieben werden.


Bitte beachten, dass keine Personen- oder Sachschäden durch die beweglichen Maschinenteile verursacht werden.

Die Maschine läuft nicht
- Wenn auf dem Druckmesser ausreichend Druck angezeigt wird, die Maschine jedoch trotzdem keine Funktion zeigt. Der Grund dafür kann sein, dass eine (oder beide) Schnellkupplung nicht für das Öl geöffnet hat; tritt so ein Fall auf, sind die Schnellkupplungen auszuwechseln.

- Der Gegendruck kann zu hoch sein.
Max. zulässiger Gegendruck beträgt 10 bar.

Stellen Sie sicher, dass da offene/geschlossene Ventil korrekt steht.

Hinweis: Probleme dieser Art - a, b oder c - treten meist in den ersten Tagen des Maschineneinsatzes auf.

Die Schneideinrichtung hält die Folie nicht fest
Schließt die Schneideinrichtung vollständig? Falls nicht, wird die Schließdauer 2 der Schneideinrichtung verlängert. Falls sich die Schneideinrichtung schleichend öffnet, kann sich in der gehaltenen Last Schmutz befinden; die Schneideinrichtung dann mehrmals öffnen und wieder schließen, um den Schmutz zu entfernen. Falls das Problem länger bestehen bleibt, kann dies auch an einem Verschleiß der Dichtungen der Schneidarme liegen.



Der Wickelarm dreht nicht
- Der Bolzen, der den Wickelarm während des Transports sichert, muss entfernt werden, damit sich der Wickelarm frei bewegen kann.

- Das Ventil 1 prüfen - komplett einschrauben und kontrollieren. Auf die korrekte Leistungsabgabe einstellen.

- Das Sicherheitsventil kann ein Leck haben, und dann fließt Öl vorbei am Wickelarmmotor. Ausbauen und kontrollieren, ob die Schiebewelle frei bewegt werden kann.

- Das Steuerventil kann blockiert sein. Ausbauen und prüfen, ob das Ventil richtig arbeitet. Bitte dazu keine spitzen Werkzeuge verwenden.

- Kontrollieren, ob der Ölmotor arbeitet
Fragen Sie Ihren Händler um Rat, EHE Sie das Problem noch größer machen und damit auch die Reparatur schwieriger.

- Falls ein NOT-AUS ausgelöst wurde. Um die Maschine zu starten, muss die Bedienkonsole rückgestellt werden.

Die Walze lässt sich nicht verstellen

- Wird das Elektromagnetventil ausreichend bestromt?
Wenn die Energiequelle von mehreren Abnehmern zur selben Zeit angezapft wird, kann die Spannung so weit abfallen, dass alle Funktionen ausfallen, oder nur die Breitenregulierung. Die Energiequelle prüfen und die Spannung nachmessen.

Das Überströmventil prüfen
- Falls das Überströmventil ausreichend bestromt und freier Durchlauf besteht, liegt das Problem beim Elektromagnetventil.



Intervallwartung

Lager

Alle Kugellager sind fettgeschmiert und müssen nicht gewartet werden.

Vorstrecker

Ist die Maschine in täglichem Einsatz, müssen die Getriebe unter der Kunststoffabdeckung an der Abzugsspindel bei Bedarf geschmiert werden.

Schneideinrichtungen / Folienfesthalte

Das Schneidmesser / Folienfesthalt ist werkseingestellt und erfordert keine weiteren Einstellungsarbeiten. Beim Austausch von Teilen muss jedoch eine Neueinstellung vorgenommen werden. Die Federn für den U-Schlitz müssen so eingestellt werden, dass sie fast komplett auf Block gefahren sind, wenn der Schneidarm ganz unten steht.

Reinigung



Die Maschine muss regelmäßig und am Ende der Saison gereinigt und geschmiert werden. Beim Einsatz von Hochdruckreinigern muss besonders auf die Elektrik geachtet werden. Insbesondere in Lager usw. darf kein Wasser eindringen, daher nicht direkt in die Lager usw. spritzen; die Bedienungsbox vor äußeren Einflüssen (Regen und Wasser) schützen. Falls notwendig, können elektrische Teile mit Druckluft getrocknet werden.

Hydraulikzylinder

Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikzylinder bei Lagerung der Maschine geschlossen sind.

Schnellkupplungen

Stellen Sie sicher, dass Schnellkupplungen sauber sind und nach Gebrauch die Staubmuffen angebracht werden.



Lagerung
Außerhalb der Saison muss die Maschine in einer trockenen Umgebung geparkt werden.

Ölfilter
Das Ölfilter muss jährlich ausgewechselt werden.

Schmierung (Siehe Abb. 15).
Die Tabelle zeigt die Schmierempfehlungen für Teile des Modells 1320 an;

Nr.	Teil	Typ	Intervalle
1	Breite Kolben	Einfetten	10 Std.
2	Schneid- und Bindekolben	Einfetten	10 Std.
3	Arm-Einfaltkolben	Einfetten	10 Std.
4	Antriebsmotor Wickelarm*	Einölen	50 Std.
5	Antrieb Walzen**	Einölen	50 Std.
6	Zahnräder Abzugsspindel	Einölen	50 Std.

* Kette & Kettenräder
** Kettenräder

Hinweis: Wir schlagen vor, das Öl in Turm- und Walzenmotoren alle 500 Std. zu wechseln.



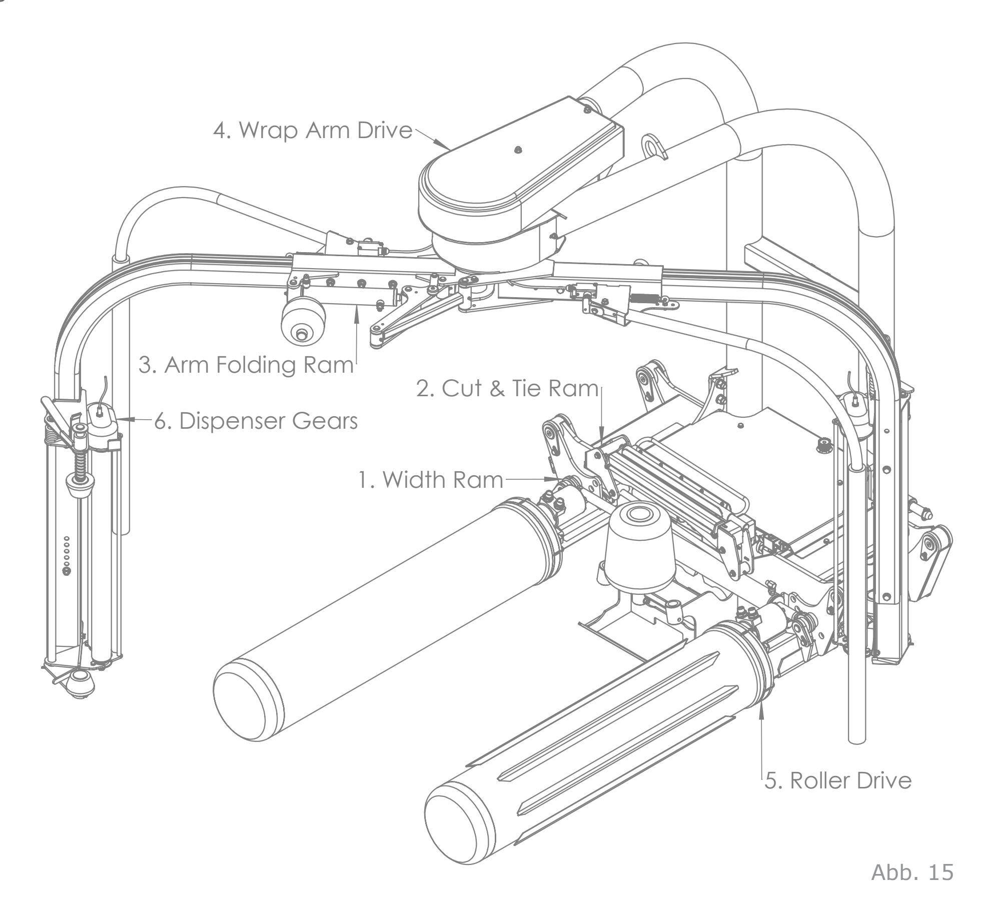

4. Wrap Arm Drive
3. Arm Folding Ram
2. Cut & Tie Ram
6. Dispenser Gears
1. Width Ram
5. Roller Drive

Abb. 15

GARANTIE

Für den vertraglichen Gegenstand führen die Verkäufer eine Wiedergutmachung durch, gemäß eigener Wahl entweder durch Reparatur oder durch Ersatz beim Auftreten jeglicher Mängel an Material oder Ausführung, welche an jeglichem ihrer Güter innerhalb einer Zeitspanne von zwölf Monaten nach Lieferung solcher Güter an den Erstbenutzer erscheinen, mit Ausnahme von Kontraktoren oder kommerziellen Nutzern, wenn die Gewährleistungsdauer sechs Monate beträgt. Im Bezug auf Autowraps bezieht sich die Gewährleistungsdauer auf 12 Monate oder 8000 Ballen, je nachdem, was zuerst eintrifft.

Der Begriff Güter bezieht sich in seiner Verwendung in diesem Dokument auf den Artikel oder die Artikel, welche in den Rechnungen als von den Verkäufern verkauft bezeichnet werden, bezieht sich jedoch nicht auf jedwede Einrichtungen oder proprietäre Teile oder Zusatzteile, welche nicht von den Verkäufern verkauft wurden. Die Verkäufer verpflichten sich jedoch im Rahmen der legalen Möglichkeiten, dem Erstnutzer den Nutzen einer jeglichen den Verkäufern übergebenen Gewährleistung weiterzugeben, welche sie von den Herstellern der Geräte, Teile oder Zusatzeinrichten erhalten haben.

Dieses Übereinkommen bezieht sich nicht auf:-
(a) Jegliche Güter, die durch den Erstnutzer verkauft wurden.
(b) Jegliche Güter, welche durch unbilligen Verschleiß, Vernachlässigung oder unzulässigen Gebrauch beschädigt wurden.
(c) Jegliche Güter, deren Kennzeichungen verändert oder entfernt wurden.
(d) Jegliche Güter, die keine reguläre standardmäßige Wartung erhielten, wie das Anziehen von Schrauben, Muttern, Zinken, Schlauchkupplungen und Verschraubungen, wie auch keine reguläre Schmierung mit dem empfohlenen Schmiermittel.
(e) Die Nutzung jeglicher Produkte auf Traktoren mit Überschreitung der empfohlenen PS.
(f) Jegliche Güter, die geändert oder repariert wurden, außer den Änderungen, welche innerhalb der Angaben in der Anleitung oder mit schriftlicher Genehmigung des Verkäufers durchgeführt wurden, oder an welche jegliches nicht vom Verkäufer gefertigtes oder schriftlich genehmigtes Teil angebaut, aufgebaut oder eingebaut wurde.
(g) Jegliche Güter oder Teile davon aus zweiter Hand.



Alle angeblich defekte Teile (oder Teil) muss an den Verkäufer ausreichend frankiert zurückgeschickt werden. Einem Anspruch auf Reparatur oder Ersatz wird stattgegeben, es sein denn, dass nach der Feststellung des angeblichen Defekts eine schriftliche Benachrichtigung über den angeblichen Defekt an die Verkäufer geschickt wird, unter der gleichzeitigen Angabe des Namens des Verkäufers, von welchem die Güter gekauft wurden und das Kaufdatum sowie alle Einzelheiten über den angeblichen Defekt, die dabei herrschenden Umstände, ebenso wie die Maschinen-Nummer der Maschine usw.

Die Verkäufer sind nicht haftbar ihren Käufern gegenüber, wie auch nicht dem ersten oder nachfolgenden Benutzer ihrer Güter, noch jeglicher anderen Person oder Personen gegenüber, auch nicht für Verlust oder Schäden in jeglicher Form, welche im Hinblick auf entweder Personenschäden oder solchen, die daraus verursacht werden, oder auf irgendwelche Weise mit dem Verkauf ihrer Güter durch den Hersteller, bzw. deren , Handhabung, Reparatur, Wartung, Ersatz, oder Gebrauch ihrer Güter, bzw. das Versagen oder Fehlfunktion jeglicher ihrer Güter durch den Hersteller, verbunden sind oder entstehen können.

Erklärungen und/oder Gewährleistungen, welche durch jegliche Personen gegeben werden (einschließlich Käufer und Angestellte und andere Vertreter des Verkäufers) und welche im Bezug auf diese Bedingungen widersprüchlich oder unvereinbar zeigen, sind für die Verkäufer nicht bindend, es sei denn, diese wurden mit Unterschrift eines Verkaufsleiters schriftlich unterbreitet.

ANSPRÜCHE

Wünschen Sie einen Anspruch innerhalb der Garantie anzumelden:
1: Stoppen Sie sofort den Gebrauch dieser Maschine.
2: Sprechen Sie mit Ihrem Tanco Händler (Lieferant). Er/sie kann den Garantieüberprüfungsantrag vom Netz laden. Dieser Antrag muss ausgefüllt und per E-Mail an den Verteiler gehen und an die zuständige Kontaktperson bei Tanco weitergeleitet werden. Bitte stellen Sie sicher, dass alle relevanten Informationen in diesem Formular angegeben sind
3: Sprechen Sie mit Ihrem Tanco Händler (Lieferant) und weisen Sie ihn an, Ihren Anspruch und das beschädigte Produkt an Tanco zu senden.

EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

GEMÄSS RICHTLINIEN 8 9/392/336 /EWG, WIE ABGEÄNDERT

CE

Hersteller:
TANCO AUTOWRAP Ltd.
BAGENALSTOWN
CO CARLOW
IRLAND

BESTÄTIGT, DASS DAS FOLGENDE PRODUKT:
TANCO AUTOWRAP
TYP: 1320 EH
SERIEN-NR:

Auf welche sich diese Erklärung bezieht, den wesentlichen Anforderungen der Richtlinie 89/392/336/EWG, einschließlich Änderung/en, entspricht. EWG wie geändert.

Um diesen wichtigen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen zu entsprechen, haben wir insbesondere den Regelungen der folgenden harmonisierten Normen entsprochen:

EN 292-1,2, EN 294, EN 1152, prEN 703, prEN 811, prENl553, prEN 982.

DATE 14.02.09

Gezeichnet:

Con Hourihane, Technical Manager



Ersatzteilliste







Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
1	1311100	Fahrwerkgestell	1
1A	1315106	Filterstütze	1
1B	Z26-040B	M8 x 25 6-knt-Schraube	2
1C	Z10-02-08	8mm Unterlegscheibe	4
1D	Z23-08	8mm Gegenmutter	2
2	1308350	Montageblock	1
2A	Z23-6-08	M8 x 90 Innen-6-knt-Schraube	2
2B	Z10-02-08	8mm Unterlegscheibe	2
2C	Z23-08	8mm Gegenmutter	2
3	1308070	Druckfilter	1
3A	1208250	Flusskontrolle	1
3B	Z10-02-08	8mm Unterlegscheibe	2
3C	Z12-02-08	8mm Federscheibe	2
3D	Z26-040B	M8 x 25 6-knt-Schraube	2
4	1319000	Kontroll-Kit (Abzweigkasten)	1
4A	Z23-04	4mm Gegenmutter	4
4B	Z10-02-04	4mm Unterlegscheibe	4
5	1308180	Turmblock	1
5A	Z26-0611S	M10 x 25 6-knt-Satz	2
5B	Z12-02-10	10mm Federscheibe	2
5C	Z10-02-10	10mm Unterlegscheibe	2

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
6	1311020	Ventilabdeckung	1
6A	Z26-040B	M8 x 25 6-knt-Satz	4
6B	Z10-02-08	8mm Unterlegscheibe	8
6C	Z23-08	8mm Gegenmutter	4
7	1316100	Schneid- und Starteinheit	1
7A	Z26-063S	M10 x 30 6-knt-Satz	2
7B	Z11-02-101	10mm Schmutz-Dichtscheibe	4
7C	Z23-10	10mm Gegenmutter	2
8	1315108	Abstützung Walzenwelle	1
8A	34240708	Sicherungsring - A30	2
8B	34320508	Lager 6206 2RS	2
8C	34340141	Walzen-Stützkonus	1
8D	34450447	Plastikverschlusskappe	1
8E	Z26-0671B	M10 x 65 6-knt-Schraube	1
8F	Z10-02-10	10mm Unterlegscheibe	1
8G	Z23-10	10mm Gegenmutter	1
9	1318100	Steuerventil	1
9A	Z11-02-061	6mm Schmutz-Dichtscheibe	4
9B	Z12-02-06	6mm Federscheibe	4
9C	Z13-119	M6 x 16mm Satz Inbusschrauben	4



1 1A 1B 1C 1D 1E 1F 2 2A 2B 2C 2D 3



Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
1	1301390	Gestell Schieber	1
1A	1301380	Ende Kippen Walze	1
1B	34061915	M8 Schmiernippel	2
1C	1301393	Ende Kippen Drehpunktbolzen	1
1D	Z26-060S	M10 x 20 6-knt-Satz	1
1E	Z12-02-10	10mm Federscheibe	1
1F	Z10-02-10	10mm Unterlegscheibe	1
2	34001482	Ende Abwurfstelle	1
2A	1301386	Ende Abwurfstelle Bolzen A	1
2B	1301387	Ende Abwurfstelle Bolzen B	1
2C	Z03-20-09	M8 x 50 Spannstift	1
2D	Z03-21-145	3/16 Dia x 1 1/4” Spannstift	2
3	Z01-16-06	3/8" Absperrventil	1

7
6
3D
3C
3A
3A
3F
3G
3E
3B
2D
2E
2C
2B
1
5
5B
5B
6B
6E
6D
6C
6A
1E
1B
1C
2A
4E
4
4B
4A
4D
1A
1B
2

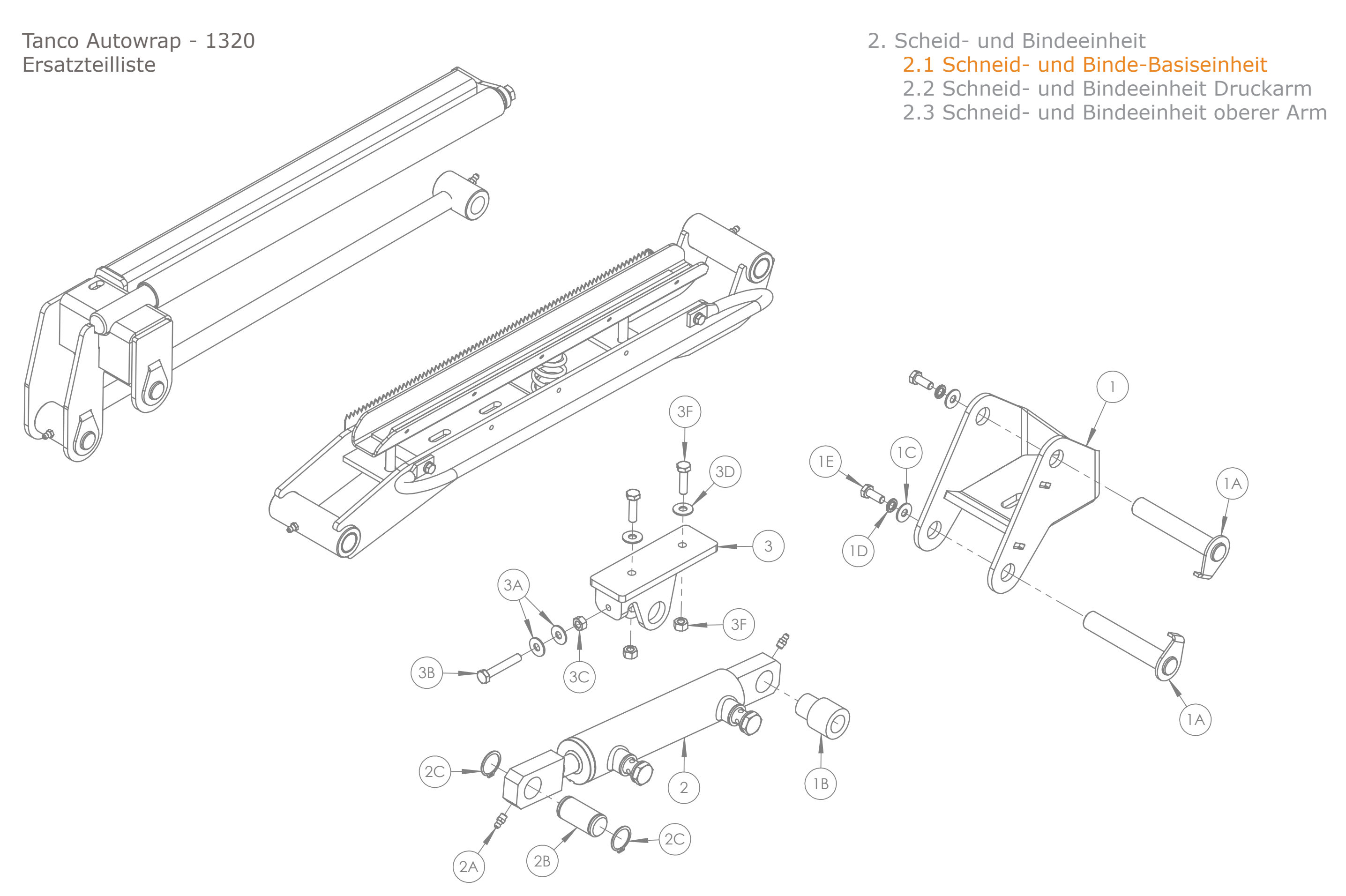
Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
1	1312200	Walzenarm Gestell (links)	1
1A	34321521	Kugellager (1726207 2RS1)	1
1B	34240100	Sicherungsring 1-72 innen	1
1C	z01-24-26	15mm Rohrschelle	2
1D	z01-24-28	18mm Doppelklemme oben	1
1E	Z26-041S	M8 x 30mm 6-knt-Satz	1
2	34911049	Walze, gerippt	1
2A	34360519	Ringwalze, Mitte	1
2B	34810044	Walzenrahnrad	1
2C	34360523	Ring Walzenschild	1
2D	Z12-02-10	10mm Federscheibe	4
2E	Z26-064B	M10 x 40mm 6-knt-Schraube	4
3	1308802	Walze Antriebsmotor	1
3A	Z13-6-12X30	M12 x 30mm Innen-6-knt-Schraube	2
3B	Z12-02-12	12mm Federscheibe	2
3C	Z01-04-03	1/2" Dowty-Unterlegscheibe	2
3D	Z01-06-06-08	3/8" x 1/2" BSP MM-Adapter	2
3E	34810042	2-Zahn-(3/4")Kettenrad	1
3F	Z28-008	M8 x 10mm Gewindestift	1
3G	34270111	8 x 7 x 30mm Keilstahl	1

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
4	34105718	Boss Lager	4
4A	Z26-1691B	M20 x 110mm 6-knt-Schraube	2
4B	34321529	Kugellager (361204 R SKF)	4
4C	34351006	Boss Exzenter	2
4D	Z23-20	20mm Gegenmutter	4
4E	34232901	20mm Halbmutter	4
4F	Z26-167B	M20 X 80mm 6-knt-Schraube	2
5	1315102	Walzenarm Drehpunktbolzen	2
5A	Z26-063S	M10 x 35mm 6-knt-Satz	2
5B	Z10-02-10	10mm Unterlegscheibe	4
5C	Z23-10	10mm Gegenmutter	2
6	1318170	Walzenarm Gestell Abwurfstelle	1
6A	1315104	Kolben-Montierstift	1
6B	1315105	Kolbendistanzstück	2
6C	Z26-063S	M10 x 35mm 6-knt-Satz	1
6D	Z10-02-10	10mm Unterlegscheibe	2
6E	Z23-10	10mm Gegenmutter	1
7	34911048	Smooth Roller	1

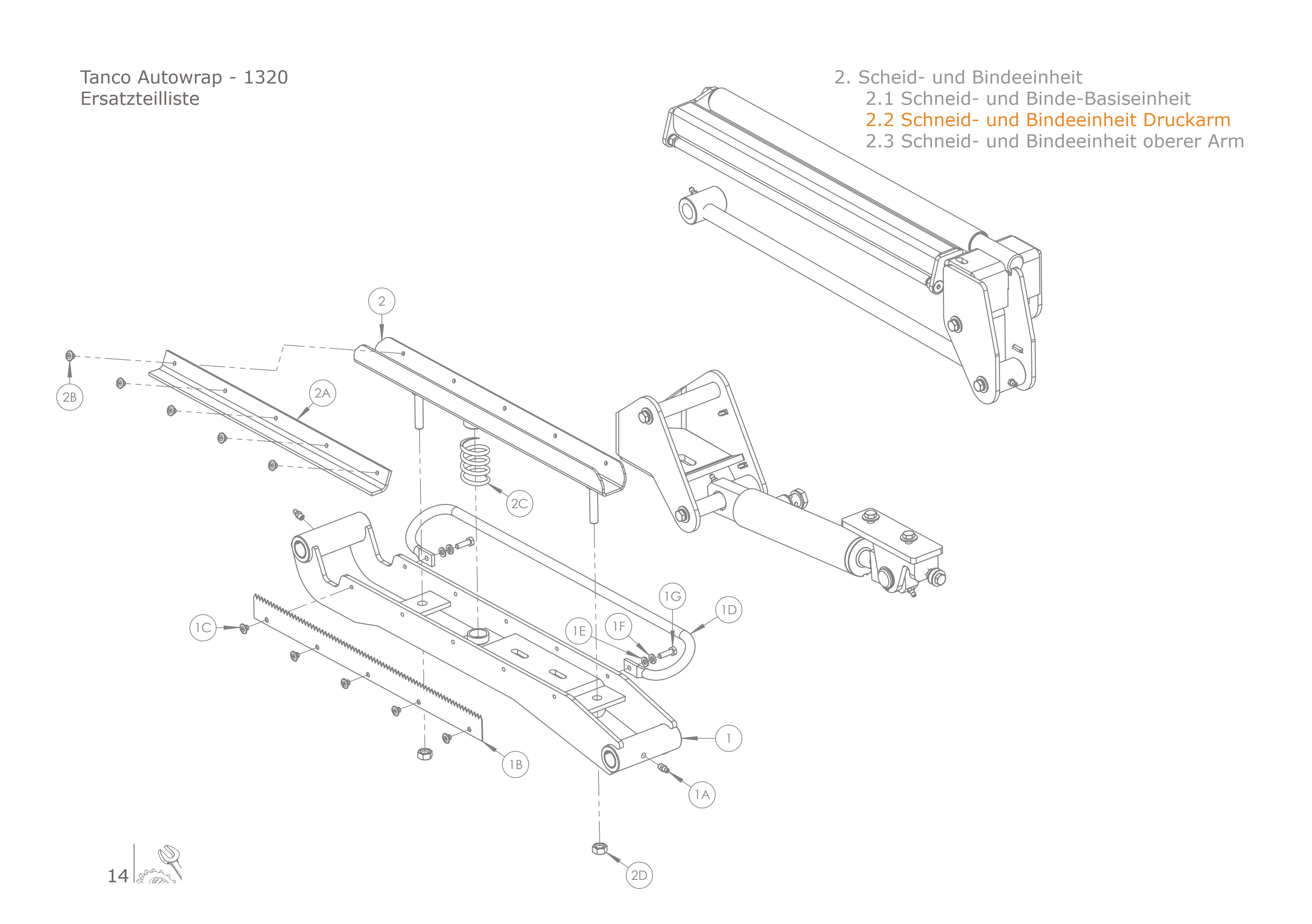


2. Scheid- und Bindeeinheit

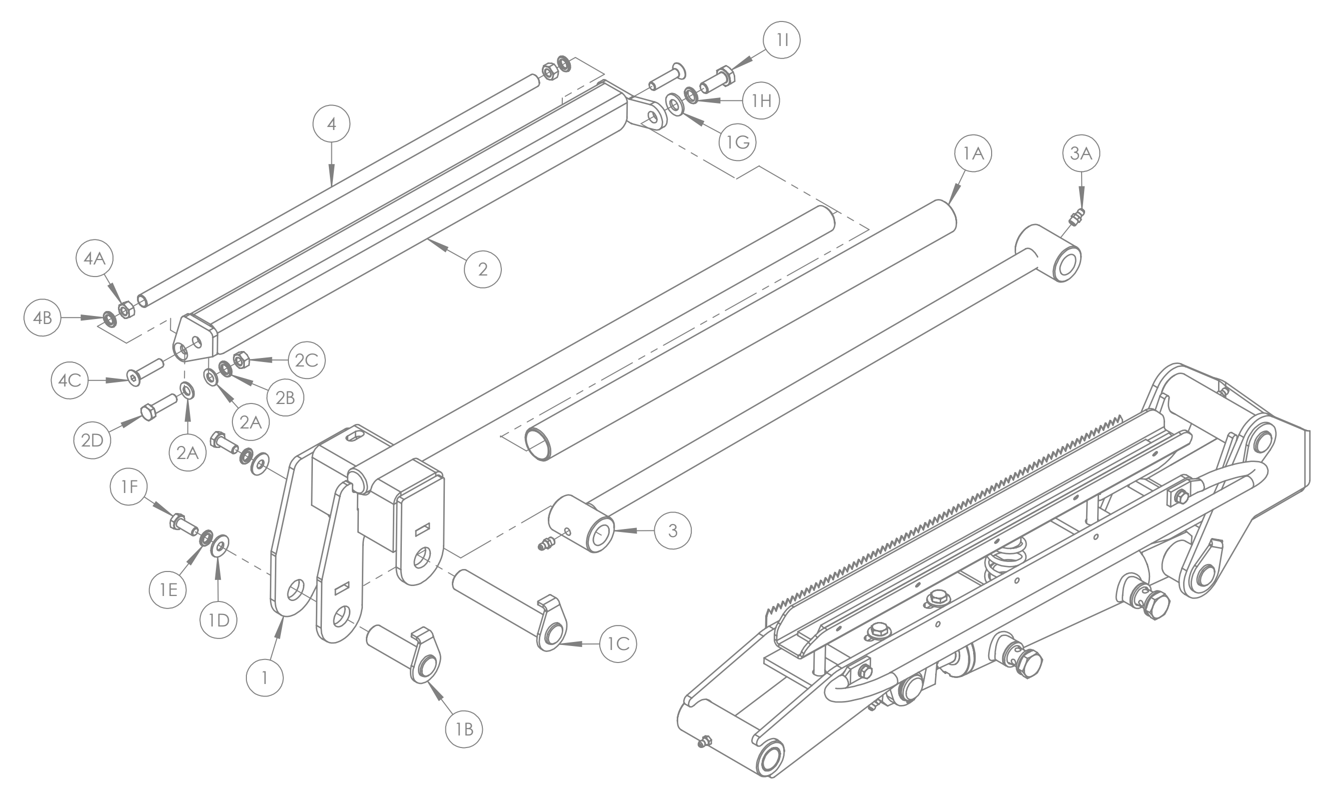



1
1A
1A
1B
1C
1D
1E
2
2A
2B
2C
2C
3
3A
3B
3C
3D
3F
3F

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
1	1316010	Schneid- und Bindebasis	1
1A	1406080	Schneid- und Bindestift (lang)	2
1B	1406035	Kolbendistanzstück	1
1C	Z11-02-081	8mm Schmutz-Dichtscheibe	2
1D	Z12-02-08	8mm Federscheibe	2
1E	Z26-039S	M8 x 20mm 6-knt-Satz	2
2	1308151	Schneid- und Bindekolben	1
2A	34060800	M8 x Schmiernippel	2
2B	34105631	Kolben-Montierstift	1
2C	Z28-525	M25 Sicherungsring außen	2
3	34920525	Schneid- und Bindegussstück	1
3A	Z11-02-081	8mm Schmutz-Dichtscheibe	2
3B	Z26-045S	M8 x 50mm 6-knt-Satz	1
3C	Z18-08	8mm Einfache 6-knt-Mutter	1
3D	Z11-02-081	8mm Schmutz-Dichtscheibe	2
3E	Z26-041S	M8 x 30mm 6-knt-Satz	2
3F	Z23-08	8mm Gegenmutter	2


2
2A
2B
2C
2D
1
1A
1B
1C
1D
1E
1F
1G

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
1	1406112	Schneid- und Binde-Anhebearm	1
1A	34060800	M8 Schmiernippel	2
1B	1406074	Schneid- und Bindemesser	1
1C	Z03-25-05	Blindniet	5
1D	1406075	Folien-Sammelbalken	1
1E	Z10-02-06	6mm Unterlegscheibe	2
1F	Z12-02-06	6mm Federscheibe	2
1G	Z26-020S	M6 x 20mm 6-knt-Satz	2
2	1406101	Druckplatte	1
2A	1406706	Gummiband	1
2B	Z03-25-05	Blindniet	5
2C	1406078	Druckfeder	1
2D	Z23-10	10mm Gegenmutter	2


1I
1H
1G
4
1A
3A
2
4A
4B
2C
4C
2B
2A
2D
2A
1F
3
1E
1D
1C
1
1B

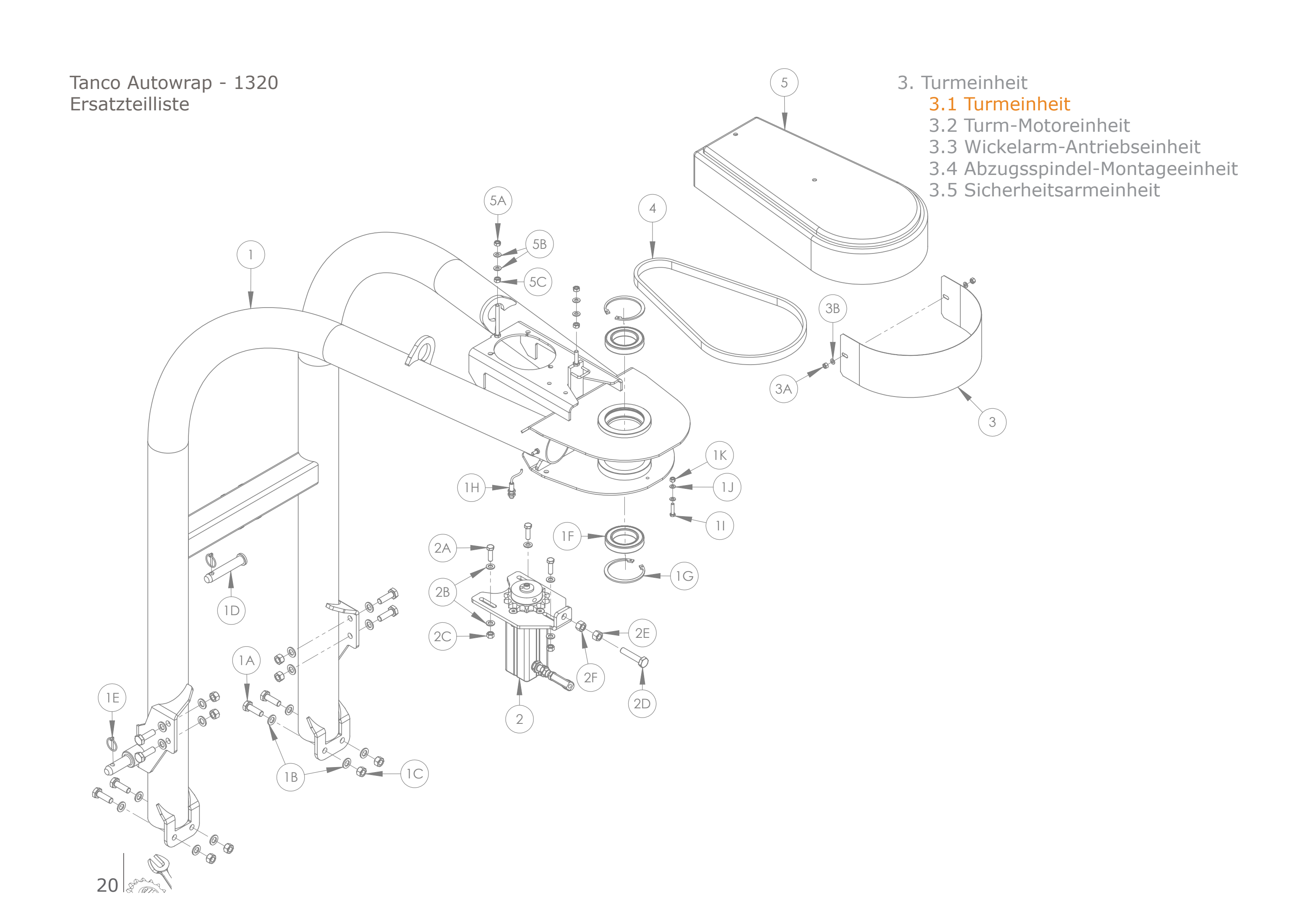
2.3 Schneid- und Bindeeinheit oberer Arm

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
1	1406113	Arm z. Herunterziehen	1
1A	1406077	Rändelwalze	1
1B	1406085	Schneid- und Bindestift (kurz)	1
1C	1406080	Schneid- und Bindestift (lang)	1
1D	Z11-02-081	8mm Schmutz-Dichtscheibe	2
1E	Z12-02-08	8mm Federscheibe	2
1F	Z26-039S	M8 x 20mm 6-knt-Satz	2
1G	Z10-02-10	10mm Unterlegscheibe	1
1H	Z12-02-10	10mm Federscheibe	1
1I	Z26-0611S	M10 x 25mm 6-knt-Satz	1
2	1406065	Oberer Arm	1
2A	Z10-02-08	8mm Unterlegscheibe	2
2B	Z12-02-08	8mm Federscheibe	2
2C	Z18-08	8mm Einfache 6-knt-Mutter	1
2D	Z26-041S	M8 x 30mm 6-knt-Satz	1
3	1406102	Verbindungsarm	1
3A	34060800	M8 Schmiernippel	2

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
4	1406068	Folienwalze	1
4A	Z18-08	8mm Einfache 6-knt-Mutter	2
4B	Z12-02-08	8mm Federscheibe	2
4C	Z13-5-08X35	M8 x 35mm CSK AH Satz	2

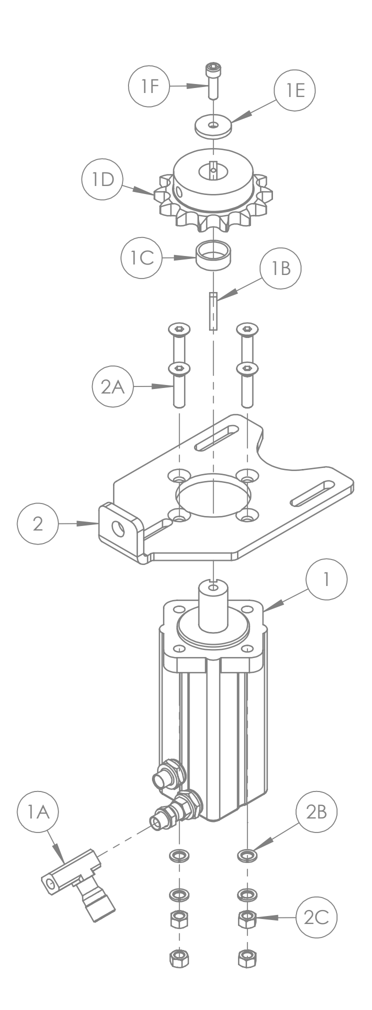
3. Turmeinheit



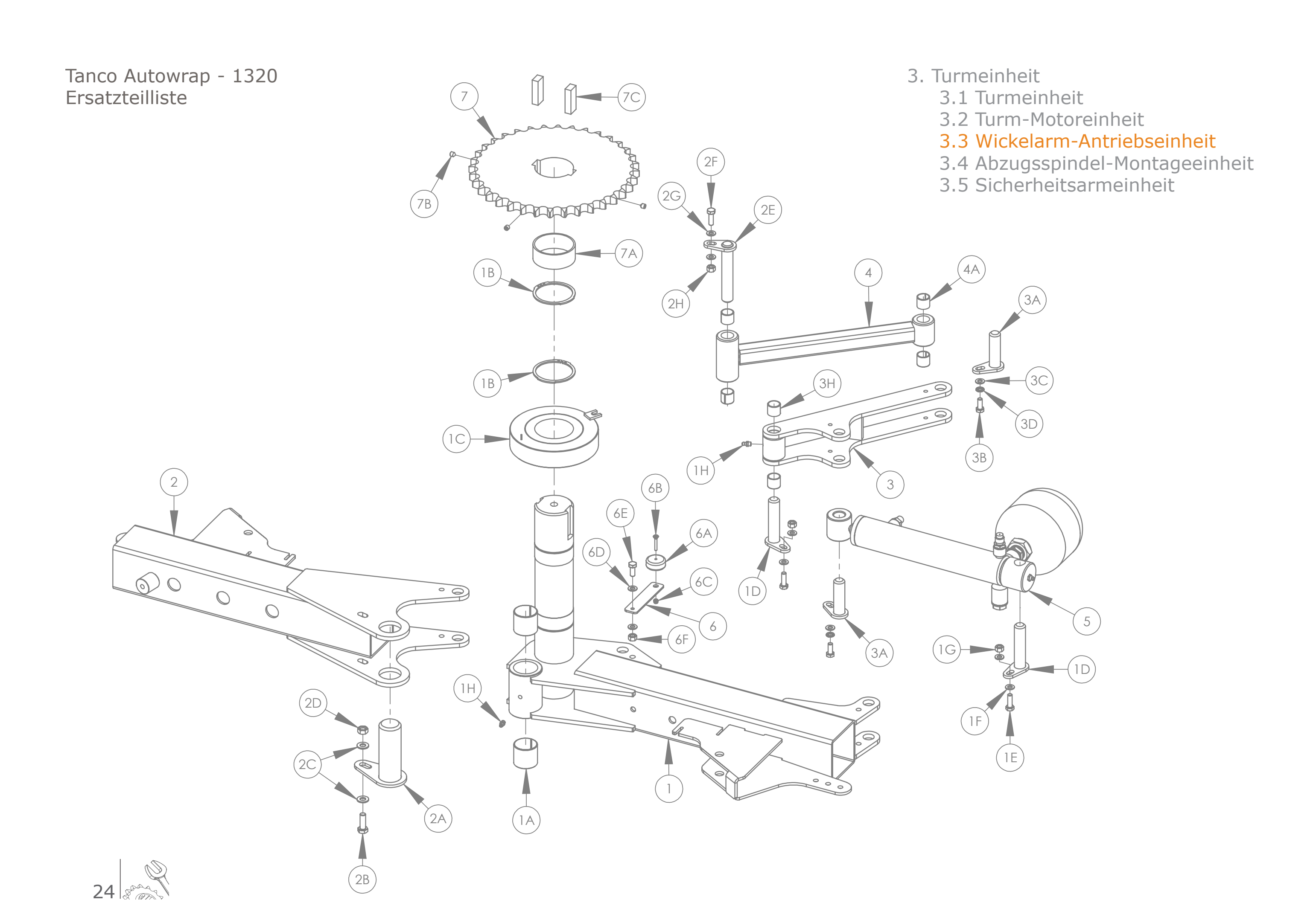

5
5A
5B
5C
4
1
3B
3A
3
1K
1H
1J
1I
1F
2A
1G
2B
1D
2E
2C
1A
2F
1E
2D
2
1B
1C

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
1	1303000	Turmnrahmen	1
1A	Z31B-064	M16 x 45mm 6-knt-Satz	8
1B	Z10-02-16	16mm Unterlegscheibe	16
1C	Z20-10	16mm Gegenmutter	8
1D	34105635	Oberlenker Bolzen	1
1E	Z03-22-06	7/16" Klappfederstecker	3
1F	1404052	Lager (6014 2RS)	2
1G	1404051	Innen-Sich.ring 110mm	2
1H	1309203	RDS Sensor	1
1I	Z26-042S	M8 x 35mm 6-knt-Satz	1
1J	Z10-02-08	6mm Unterlegscheibe	2
1K	Z23-08	6mm Gegenmutter	1
2	Z01-02-RF200	Turm Motor	1
2A	Z26-084S	M12 x 35mm 6-knt-Satz	3
2B	Z10-02-12	12mm Unterlegscheibe	6
2C	Z23-12	12mm Gegenmutter	3
2D	Z26-12915	M16 x 80 6-knt-Satz	1
2E	Z18-16	16mm Einfache 6-knt-Mutter	1
2F	Z23-16	16mm Gegenmutter	1

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
3	1404076	Turm Vorderseite Abdeckung	1
3A	Z12-02-10	8mm Federscheibe	2
3B	Z11-02-101	8mm Unterlegscheibe	2
4	Z09-AW9	1" BS-Kette (56 Glieder)	1
5	1404450	Kette Abdeckung	1
5A	Z23-10	10mm Gegenmutter	2
5B	Z10-02-10	10mm Unterlegscheibe	4
5C	Z18-10	10mm Einfache 6-knt-Mutter	2


1F
1E
1D
1C
1B
2A
2
1
1A
2B
2C

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
1	Z01-02-RF200	Turm Motor	1
1A	Z01-03-1046	3/8" Geschwindigkeits-Steuerventil	1
1B	WD64-053	Keilstahl 5/16"x 5/16" x 45mm	1
IC	1503172	Motor Abstandhalter	1
1D	1315301	14 Zahn 1" Kettenrad	1
1E	WD623-071	1 1/2" Bund	1
1F	Z13-4-32	1 1/4" x 3/8"UNC Zylinderschraube	1
2	1503247	Motor Montageplatte	1
2A	Z13-5-12X50	M12 x 50 C.S.K. Inbus Schr. Satz	4
2B	Z12-02-12	12mm Federscheibe	4
2C	Z23-12	12mm Gegenmutter	4

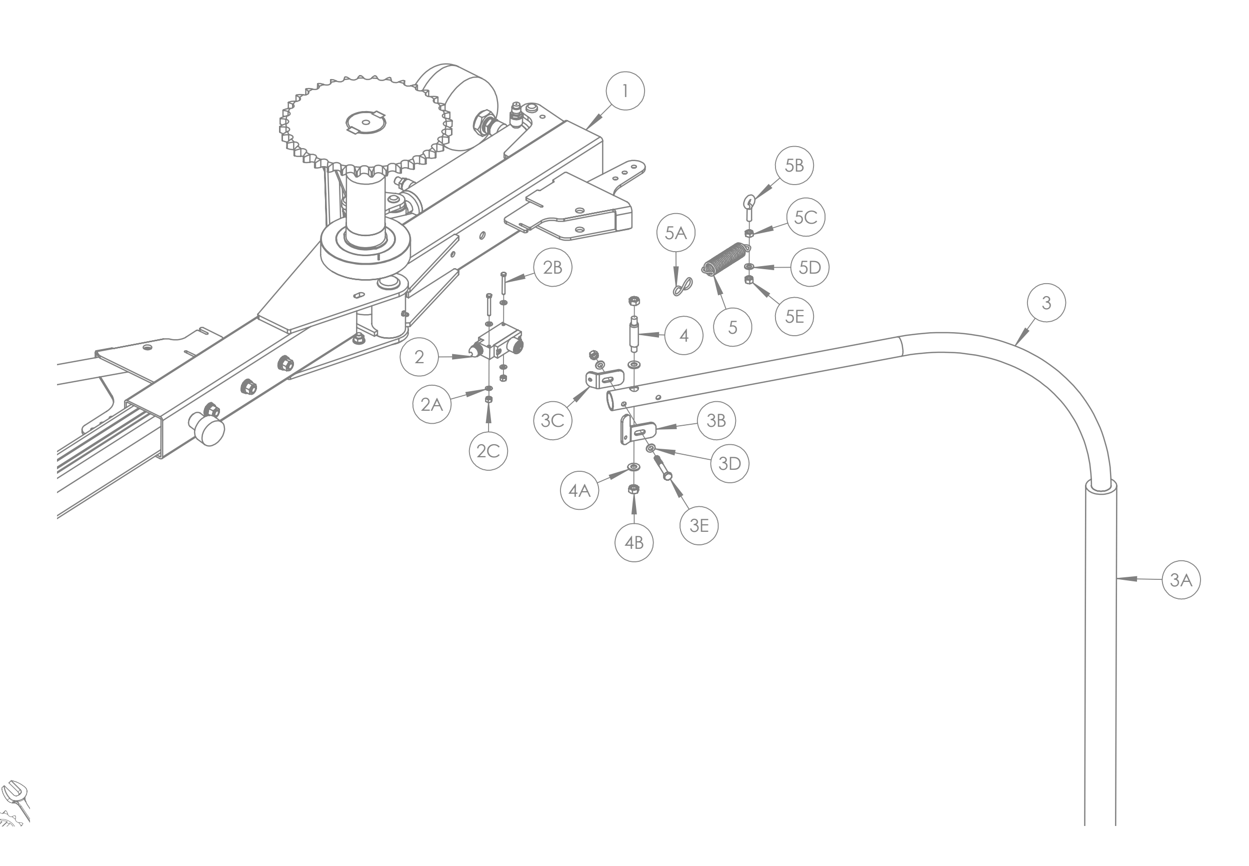

7
7C
7B
7A
1B
1B
1C
2F
2G
2E
2H
4
4A
3A
3H
3C
3D
3B
1H
3
2
6B
6E
6A
6D
6C
6
6F
1D
5
3A
1G
1D
1F
1E
1H
2D
2C
2A
1A
1
2B

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
1	1314100	Haupt-Wickelarm Montage	1
1A	Z03-20-27	DX Buchse 40mm ID x 40mm lang	2
1B	1404053	Außen-Sicherungsring (67mm)	2
1C	1319100	Drehkranz	1
1D	1315405	Kolben-Montierstift	2
1E	Z26-040B	M8 x 25mm 6-knt-Schraube	2
1F	Z10-02-08	8mm Unterlegscheibe	4
1G	Z23-08	8mm Gegenmutter	2
1H	34060800	M8 x Schmiernippel	2
2	1314200	Sekundär-Wickelarm Montage	1
2A	1315409	Haupt-Drehpunktbolzen	1
2B	Z26-062B	M10 x 30mm 6-knt-Schraube	1
2C	1303004	10mm Unterlegscheibe	2
2D	Z23-10	10mm Gegenmutter	1
2E	1315403	Gestängebolzen	1
2F	Z26-040B	M8 x 25mm 6-knt-Schraube	1
2G	Z10-02-08	8mm Unterlegscheibe	2
2H	Z23-08	8mm Gegenmutter	1
3	1314400	Feststehende Gestängeeinheit	1
3A	1315407	Gestänge / Kolbenstift	2
3B	Z26-039S	M8 x 20mm 6-knt-Schraube	2
3C	Z10-02-08	8mm Unterlegscheibe	2

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
3D	Z12-02-08	8mm Federscheibe	2
3E	Z26-040B	M8 x 25mm 6-knt-Schraube	1
3F	Z10-02-08	8mm Unterlegscheibe	2
3G	Z23-08	8mm Gegenmutter	1
3H	z03-20-32	DX Buchse 20mm ID x 20mm lang	2
4	1314300	Gestängeeinheit	1
4A	Z03-20-32	DX Buchse 20mm ID x 20mm lang	4
4B	34060800	M8 x Schmiernippel	2
5	1318171	Turm Kolben	1
6	1315109	Magnet Anschraubbock	1
6A	1309201	RDS Magnet	1
6B	Z13-5-04X30	M4 x 30mm CSK Satz	1
6C	Z23-04	4mm Gegenmutter	1
6D	Z10-02-08	8mm Unterlegscheibe	2
6E	Z26-039S	M8 x 20mm 6-knt-Satz	1
6F	Z23-08	8mm Gegenmutter	1
7	1404010	1" x 36T Antriebskettenrad	1
7A	1403075	Antriebswelle Distanzstück	1
7B	Z18-008	M8 x 10mm Gewindestift	3
7C	1404024	Keilstahl 20 x 12 x 50mm	2

3A
3
1
2C
2D
2
2E
2A
2D
2C
2C
2B

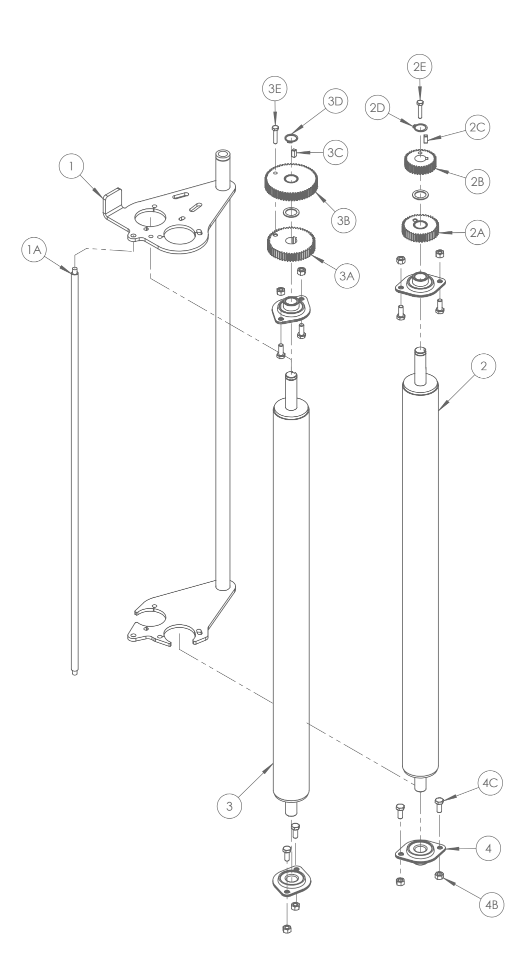
Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
1	1314100	Haupt-Wickelarm	1
2	1404009	Wickelarm	2
2A	1405100	Abzugsspindeleinheit	2
2B	Z26-0925	M12 x 100mm 6-knt-Satz	4
2C	Z10-02-12	12mm Unterlegscheibe	26
2D	Z23-12	12mm Gegenmutter	10
2E	Z26-093B	M12 x 110mm 6-knt-Satz	6
3	1314200	Sekundärer Wickelarm	1
3A	Z40-28	50mm Durchm. Gummipuffer	1


1
2B
2
2A
2C
5A
5B
5C
5D
5E
5
4
3
3C
3B
3D
3E
4A
4B
3A

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
1	1314100	Haupt-Wickelarm	1
2	34950179	Sicherheitsschalter	1
2A	Z10-02-05	5mm Unterlegscheibe	4
2B	Z26-0137S	M5 X 40 Set	2
2C	Z23-05	5mm Gegenmutter	2
3	1315107	NOT-AUS Armabdeckung	1
3A	34480020	NOT-AUS Armabdeckung	1
3B	1404013	Schalter Aktiviereinheit	1
3C	34670152	Emergency Stop Arm Bracket	1
3D	Z10-02-08	8mm Unterlegscheibe	2
3E	Z26-047B	M8 x 60mm 6-knt-Schraube	1
3F	Z23-08	8mm Gegenmutter	1
4	34105651	NOT-AUS Arm Drehbolzen	1
4A	Z10-02-10	10mm Unterlegscheibe	2
4B	Z23-10	10mm Gegenmutter	2

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
5	34430300	NOT-AUS Armfeder	1
5A	34660111	NOT-AUS Arm-S-Haken	1
5B	34119043	Augenschraube (M8 x 25mm)	1
5C	Z18-08	8mm Einfache 6-knt-Mutter	1
5D	Z10-02-08	8mm Unterlegscheibe	1
5E	Z23-08	8mm Gegenmutter	1




3E
3D
3C
3B
3A
2E
2D
2C
2B
2A
1
1A
2
3
4C
4
4B

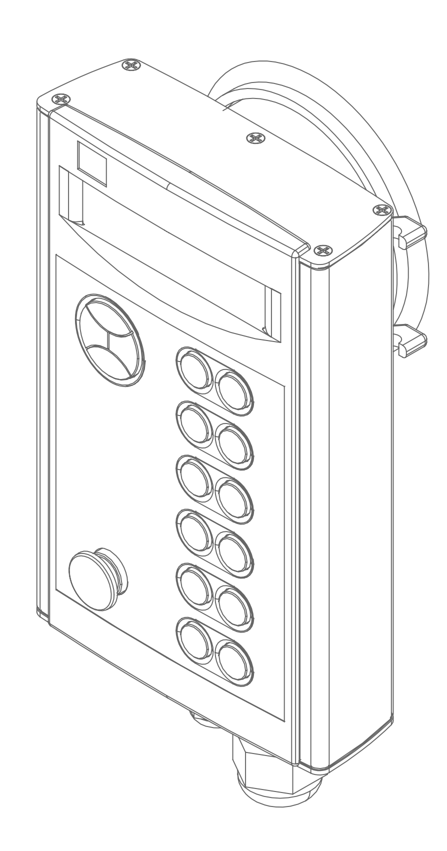
Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
1	1505001	Walze Montierrahmen	1
1A	1305035	Folien-Trennwalze	1
2	1305120	Walze, innen	1
2A	1305104	37 Zahngetriebe	1
2B	1305102	35 Zahngetriebe	1
2C	1305123	6mm qu. Keilstahl (Länge 15mm)	1
2D	Z28-520	20mm Außen-Sicherungsring	1
2E	Z26-022S	M6 x 30mm 6-knt-Satz	1
3	1305121	Walze, außen	1
3A	1305101	60 Zahngetriebe	1
3B	1305103	58 Zahngetriebe	1
3C	1305123	6mm qu. Keilstahl (Länge 15mm)	1
3D	Z28-520	20mm External Cir-Clip	1
3E	Z26-022S	M6 x 30mm 6-knt-Satz	1
4	1305122	Abrollwalzenlager (SLFL20A)	4
4A	Z26-039S	M8 x 20mm 6-knt-Satz	8
4B	Z23-08	8mm Gegenmutter	8

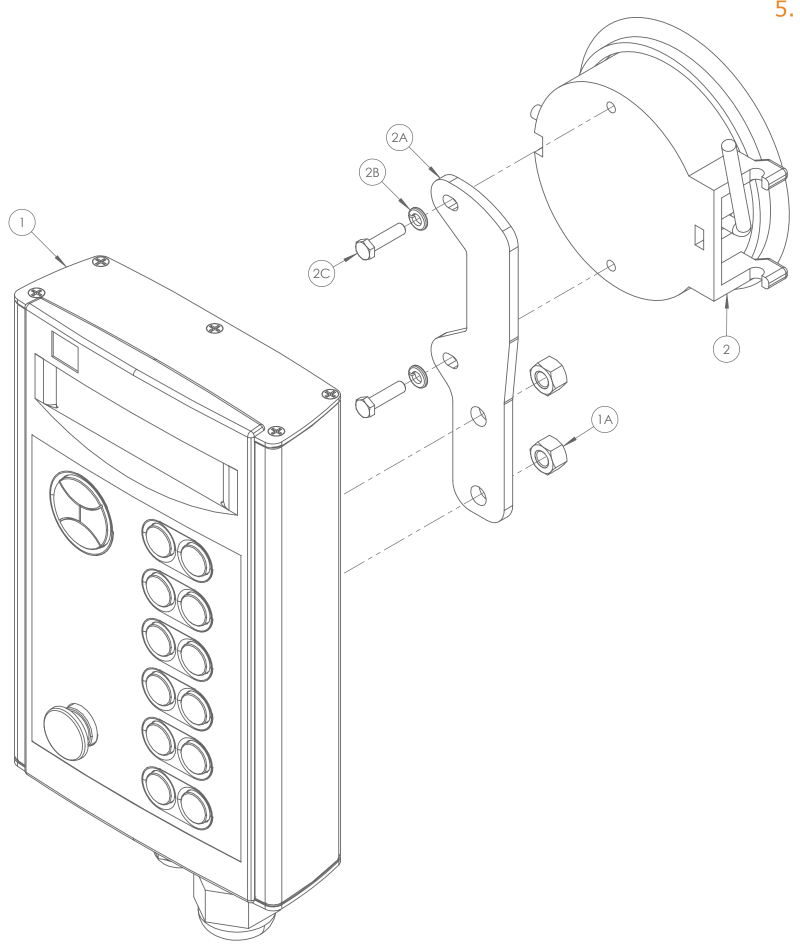


Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
1	1405100	Abzugsspindel, Rahmen	1
2	1305100B	Abzugsspindel Einsatz (70/55%)	1
2A	1305034	Drehfeder	1
2B	WD404-052	Magnet Anschraubbock	1
2C	D606C-M	Magnetsensor	1
2D	Z13-5-04X20	M4 x 20mm CSK-Satz	1
2E	Z23-04	4mm Gegenmutter	1
3	1305125	Getriebekasten Abdeckung	1
3A	1309203	RDS Sensor (4m Kabel)	1
3B	Z10-02-06	6mm Unterlegscheibe	2
3C	Z12-02-06	6mm Federscheibe	2
3D	Z26-020S	M6 x 20mm 6-knt-Satz	2
4	1305026	Obere Arretierung	1
4A	Z10-02-10	10mm Unterlegscheibe	2
4B	Z26-067B	M10 x 60mm 6-knt-Schraube	1
4C	1305027	Top Latch Compression Spring	1
4D	Z23-10	10mm Gegenmutter	1

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
5	1305022	Abzugsspindel obere Welle	1
5A	Z11-02-25	25mm Unterlegscheibe	2
5B	1305021	Druckfeder	1
5C	Z28-525	Außen-Sich.ring 25mm	2
5D	Z06-AWRB	Kugellager (6205-ZZ LDK)	1
5E	Z10-02-25	25mm Unterlegscheibe	1
5F	1305019	Oberer Nylon-Konus	1
6	1405007	Auflage-Befestigungsbolzen	1
6A	Z10-02-16	16mm Unterlegscheibe	1
6B	Z03-21-14	3/16" Spannstift (Länge 1 1/2")	1
7	1405151	Bodenarretierung	1
7A	Z10-02-08	8mm Unterlegscheibe	2
7B	Z26-040B	M8 x 25mm 6-knt-Schraube	1
7C	Z23-08	8mm Gegenmutter	1
8	1405006	Unterer Nylon-Konus	1
8A	Z06-AWRB	Kugellager (6205-ZZ LDK)	1
8B	Z28-525	Außen-Sich.ring 25mm	1
8C	Z32-15F	1 1/4" Schlaucheinsatz (37mm)	1






1
1A
2
2A
2B
2C

Artikel-Nr.	Teile- Nr.	Beschreibung	Menge
1	1319000	1320 Expert. Steuergerät	1
1A	Z23-08	8mm Gegenmutter	2
2	1309012	Steuerung Sauger	1
2A	1309011	Sauger Anschraubbock	1
2B	Z12-02-05	5mm Federscheibe	2
2C	Z26-017S	M5 x 20mm 6-knt-Satz	2